

# ГЕОГРАФИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Учебное пособие для учащихся 7—8 классов  
школ Новосибирской области*

ТРЕТЬЕ ПЕРЕРАБОТАННОЕ ИЗДАНИЕ

ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
Новосибирск 1969

Учебное пособие подготовили преподаватели Новосибирского государственного педагогического института. Разделы «Географическое положение, территория и границы», «Рельеф и полезные ископаемые», «Реки и озера» написала Х. А. ТЕВЕРОВСКАЯ; «Климат», «Природные зоны» — В. Е. ЛЕВУШКИНА; «Население», «Народное хозяйство», «Промышленность», «Сельское хозяйство», «Транспорт», «Районы и важнейшие города» — Е. А. БАТУРИНА; «Смысловые значения некоторых географических названий» — О. Ф. САБЛИНА.

Настоящее издание переработано и расширено в соответствии с требованиями новой программы.

## ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ТЕРРИТОРИЯ И ГРАНИЦЫ

*РАБОТА С КАРТОЙ. 1. Отметьте на контурной карте крайние точки Новосибирской области на севере, юге, востоке и западе. Определите долготу и широту этих точек.*

*2. Измерьте на карте протяженность территории области с севера на юг и с запада на восток.*

*3. Определите расстояние в километрах: от западных границ нашей области до Балтийского моря, от восточных — до Тихого океана, от северных — до Северного Ледовитого океана, от южных — до Индийского океана.*

Новосибирская область расположена на юго-востоке Западно-Сибирской низменности и северо-западных отрогах Алтая. Она находится в шестом часовом поясе, и поэтому часы у нас идут вперед на 4 часа по сравнению с московским временем (Москва во втором часовом поясе) и отстают на 3 часа от времени во Владивостоке.

Область имеет выгодное географическое положение, лежит почти в центре Советского Союза (рис. 1), на перекрестке важнейших железнодорожных магистралей и великого водного пути по Оби, граничит с развитыми в хозяйственном отношении районами.

Границы области очень извилисты. Это объясняется следующим. Наша область образовалась в 1937 году в результате деления Западно-Сибирского края. За весь период существования на территории ее происходили изменения в административно-территориальном делении. Границы не раз менялись в зависимости от экономического развития области и государства. Современные же границы установлены в 1944 году. Тогда некоторые районы были переданы вновь образованным Кемеровской и Томской областям, а ряд административных еди-

ниц из соседнего Алтайского края вошел в состав территории нашей области. При этом учитывались размеры и очертания земельных участков, принадлежащих населенным пунктам. Граница, естественно, не пересекала, а обходила их. Именно поэтому границы области и носят извилистый характер.

Область находится в южной, более обжитой и заселенной части Западной Сибири, имеет площадь 178,2 тысячи кв. км, что намного больше территории Бельгии, Дании и Португалии.

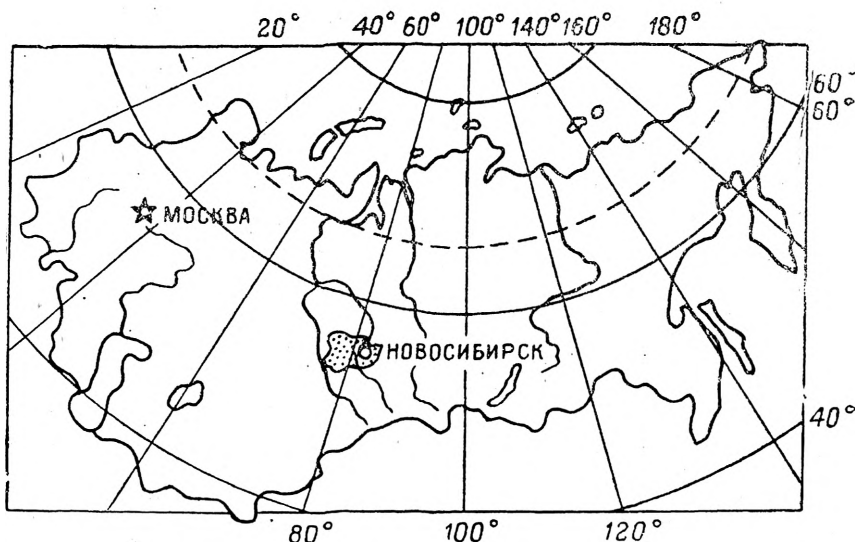


Рис. 1. Новосибирская область на карте СССР.

вместе взятых. Она протянулась с запада на восток на 600 км, с севера на юг — более чем на 400 км.

В прошлом захолустье царской России, область за годы Советской власти стала одним из крупных индустриальных, сельскохозяйственных и культурных центров нашей Родины. Близость Кузбасса, откуда широким потоком поступают металл, уголь, химикаты, и собственная сырьевая база позволили создать в области высоко развитую промышленность. Благоприятные климатические и почвенные условия способствуют интенсивному ведению сельского хозяйства.

Широкая транспортная сеть связывает область с районами различной хозяйственной специализации. Ее территорию пересекают важные железнодорожные линии — электрифицированная Транссибирская и Средне-Сибирская магистрали, железные дороги из Новосибирска в Кузбасс, на Алтай и далее в Казахстан. Крупной транспортной артерией является также



реска Обь, несущая свои воды в Северный Ледовитый океан. Она делит область на две части: правобережную и левобережную.

Область состоит из 29 административных районов. Центр — г. Новосибирск. (рис. 27).

**ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.** 1. Обозначьте на контурной карте границы Новосибирской области и надпишите названия областей, края и республики, с которыми она граничит.

2. Надпишите на контурной карте название вашего города, районного центра или населенного пункта.

3. Когда в Новосибирске 12 часов дня, который час в Москве, Свердловске, Владивостоке? (см. карту часовых поясов в учебнике «География СССР», К. Ф. Строев, 1967, стр. 6).

## **РЕЛЬЕФ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

### **Рельеф и его происхождение**

**РАБОТА С КАРТОЙ.** 1. Определите по карте, что преобладает в нашей области: низменности или возвышенности.

2. В какой части области находится самая высокая точка?

3. Где находится самая низкая часть?

4. Определите по карте высоту над уровнем моря низменных и возвышенных областей. В какую сторону горизонта наклонена низменность?

Большая часть территории Новосибирской области занята низменностью. Высота не превышает 200 м над уровнем моря. Эта низменность находится в пределах одной из самых больших равнин на планете — Западно-Сибирской. В восточной части на правобережье Оби поверхность более возвышенна. Высота в отдельных местах колеблется от 200 до 500 м. Самая высокая точка нашей области находится в юго-восточной части — 509 м, самая низкая — на левобережье, к юго-западу от озера Чаны, в Чистоозерном районе. Ее высотная отметка над уровнем моря меньше 100 м. По характеру поверхности Новосибирскую область можно разделить на две части: правобережную — возвышенную и левобережную — низменную.

Рельеф сформировался в результате длительной геологической истории. Современная поверхность не отражает характер рельефа прошлого. На протяжении истории Земли рельеф непрерывно изменялся под воздействием внутренних и внешних процессов. Чтобы понять характер современной поверхности нашей области, нужно проследить историю образования земной коры. Вся историю земной коры ученые поделили на 5

больших промежутков времени, которые носят название геологических эр. Эры в свою очередь делятся на периоды (см. таблицу в учебнике «География СССР», К. Ф. Строев, 1967, стр. 294). В археозойскую, протерозойскую и палеозойскую эры территория нашей области входила в состав геосинклинали. Это был очень глубокий прогиб в земной коре, заполненный морем. В прогибе накапливались мощные толщи осадочных пород, залегали они почти горизонтально. Во время горообразовательных процессов на территории Западной Сибири в палеозое горизонтально залегающие пласты горных пород смялись в складки. Сначала возникли складчатые горы Салаира, а вслед за ними образовались высокие горные складки на остальной территории нашей области. Складкообразование сопровождалось вулканическими процессами. Из глубин Земли в верхние слои внедрялась и изливалась на поверхность раскаленная магма, она постепенно застывала и превращалась в магматические породы. Так, например, образовались граниты, широко известные в окрестностях г. Новосибирска (карьеры Борок и Мочище), диабазы и базальты в Буготакских сопках.

Одновременно при остывании магматических пород образовались руды различных металлов, скопления которых имеются в Салаирском кряже.

Существенные изменения произошли в толще осадочных пород при внедрении раскаленной магмы. Высокая температура магмы и сильное давление изменили их структуру. Например, известняки превратились в мрамор, глина — в сланцы. Такие породы называются метаморфическими<sup>1</sup>. Метаморфические породы выходят на дневную поверхность в правобережье нашей области в долинах рек Ини, Берди и их притоков.

Таким образом, в палеозое на месте современных низменностей в левобережье и возвышенностей в правобережье существовали высокие складчатые горы. Под воздействием процесса разрушения горы сглаживались: изменяются формы, высоты понижаются. Молодые складчатые горы превращаются в старые. Наконец, в конце палеозоя и в начале мезозоя под влиянием внутренних сил земли разрушенная горная страна, за исключением Салаира, опускается и покрывается морем. На дне моря идет накопление осадочных пород. Позднее в мезозое и кайнозое временами имели место и поднятия, поэтому морские условия сменялись не раз континентальными. Накапливающиеся морские и континентальные пласты осадочных пород постепенно выравнивали древний рельеф опустив-

---

<sup>1</sup> Метаморфоза в переводе с греческого значит превращение, преобразование чего-либо.

шейся складчатой страны, ставшей уже прочным фундаментом. Бывшая геосинклиналь таким образом превращается в выравненную страну—платформу. Это молодая платформа, в отличие от более древних — Русской и Сибирской.

Такое строение особенно характерно для левобережья нашей области, где палеозойский фундамент платформы залегает на большой глубине — от 1000 до 3000 м. В правобережной части нашей области палеозойский фундамент лежит ближе к земной поверхности, так как он не испытал больших погружений и море редко заливало эту территорию. Толщина осадочных пород здесь сравнительно невелика (до 200 м). Поэтому в глубоких долинах рек, на дне оврагов и балок обнажаются горные породы, слагающие фундамент: сланцы, песчаники, известняки, аргиллиты<sup>1</sup>, а в Салаирском крае, который испытывал поднятие в кайнозое, фундамент выходит на поверхность в виде смятых в складки глинистых сланцев, мраморов, кварцитов, песчаников и др. (рис. 2).

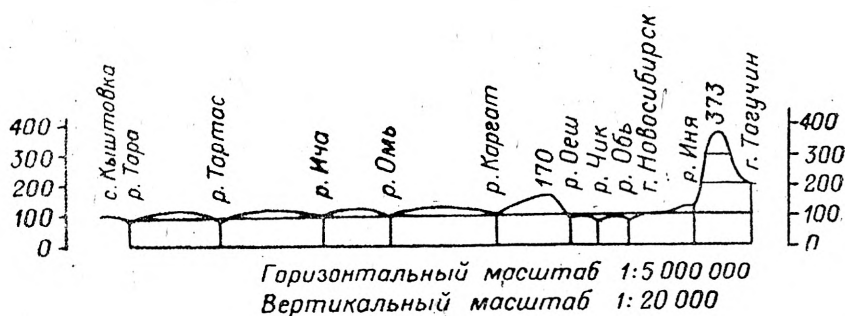


Рис. 2. Профиль рельефа по линии Кыштовка — Новосибирск — Тогучин.

Итак, складчатые горы, возникшие в палеозое, в процессе горообразовательных движений из геосинклинали, разрушаются, погружаются и становятся фундаментом — нижним этажом платформы или нижним ярусом. Сверху фундамент перекрывается осадочными породами морского и континентального происхождения, отложившимися в мезозойскую и кайнозойскую эры, — это второй этаж, или верхний ярус платформы. На поверхности верхнего яруса имеются отложения кайнозойской эры из галечника, песков, супесей, глин, суглинков, лесса и др.

В последующее время, до начала ледникового периода, рельеф области формируется в основном под воздействием те-

<sup>1</sup> Аргиллиты — глины, затвердевшие в результате уплотнения и скрепления их растворенными минеральными веществами.

кучих вод и процессов выветривания. Территория не испытывала значительных горообразований, хотя небольшие поднятия и опускания имеют место до сих пор. Новые и новейшие движения земной коры приводят к едва заметным колебаниям. Например, район г. Новосибирска поднимается в среднем за год на 19—20 мм, ст. Карачи—на 4—5 мм.

В новую эру ледник не покрывал территорию нашей области, но ледниковые воды оказывали значительное влияние на формирование рельефа левобережья. Произошло это так. В сторону Западно-Сибирской низменности спустились ледники Алтая. В пути они таяли, и потоки воды стали заполнять низменные места. Однако дальше, к океану, им прорваться не удалось. Потоки были остановлены ледником, наступавшим с севера. Постепенно талые воды образовали на низменности огромный внутренний водоем. Впоследствии, после отступления ледника, вода ушла из этого громадного озера по возникшим рекам. Дно водоема высохло и благодаря горизонтальным напластованиям осадков стало более ровным. Позднее, в результате процессов выветривания, на этой территории произошло накопление супесей и лессовидных суглинков.

Формирование рельефа идет непрерывно. Временные потоки и реки размывают равнинные пространства, превращая их в расчлененные холмистые области с многочисленными ветвистыми оврагами. Эти черты ярко проявляются в правобережной части области.

Таким образом, основные черты рельефа Новосибирской области сформировались в длительный геологический период в результате взаимодействия внутренних и внешних процессов. Развитие рельефа продолжается и в настоящее время.

## Главные черты рельефа

**Рельеф левобережья.** По характеру рельефа левобережье представляет низменную равнину. Она расположена на высоте 100—140 м над уровнем моря. На юго-западе находится самая низкая часть Новосибирской области — Сума-Чебакинская впадина. Высота ее не достигает и 100 м над уровнем моря. На востоке левобережья местность заметно повышается.

В левобережье выделяют Барабинскую и Кулундинскую низменные равнины.

Барабинская низменность, или Бараба, занимает большую площадь междуречья Оби и Иртыша и слегка наклонена с северо-востока на юго-запад. Она представляет собой плоскую впадину. Это дно некогда крупного озерного бассейна. Водоразделы в Барабе слабо выражены, речные долины едва врезаны, за исключением левых притоков Оби и некоторых

северных рек. На этой территории много грив, котловин, ложбин и мелких западин.<sup>1</sup> Гривы вытянуты с северо-востока на юго-запад. Понижения между гривами заняты речными долинами, озерами и болотами. Гривы в Барабе очень пологи, у них небольшая относительная высота 5—10 м, длина до 20 км и более, а ширина 1—2 км. Поэтому они мало заметны для глаза, когда идешь по пологому склону. Ложбины и западины также едва прослеживаются, но выдает их вода. Она заняла все углубления. Озера большие и малые, реки с едва заметным течением и огромные массивы болот заполняют все понижения между гривами. Хорошо заметны гривы во время сильных весенних разливов, они в это время выделяются в виде островов среди обширного водного пространства. К ним добраться можно лишь на лодках. Поэтому местные жители называют гривы «островами» (например, «Федоткин остров» недалеко от озера Убинского).

Наиболее понижены юго-западная и центральная части Барабы. Здесь высотные отметки не превышают 120 м над уровнем моря. Эта территория занята бассейнами озер Чаны, Сартлан и среднего течения р. Оми. В юго-западной части преобладают невысокие мелкие гривы длиной в 2—3 км.

К востоку местность заметно повышается, высотные отметки достигают более 140 м над уровнем моря. Это наиболее возвышенная часть Обь-Иртышского водораздела. Гривы тут крупные. В отдельных местах их длина достигает нескольких десятков километров, а относительная высота — 10 м.

Северная часть Барабы находится в пределах Васюганской равнины. Реки здесь глубоко врезаны, приречные пространства заняты пахотными и пастбищными угодьями. На востоке этой части появляется много котловин. Значительные участки северной низменности заболочены.

К юго-востоку от Барабы находится самое высокое место левобережья. Оно носит название Приобского плато и возвышается над уровнем моря более чем на 200 м. Плато изрезано речными долинами и балками. Часть плато переходит на правый берег Оби.

В пределах плато в юго-западной его части выделяются Карасукский и Каменский увалы.

На юге Бараба сливается с Кулундой. Кулунда находится на юго-востоке Западно-Сибирской низменности и входит, главным образом, в состав Алтайского края, Казахстана и только небольшой северной частью вдается в нашу область. Граница между Барабой и Кулундой проходит по 54° с. ш. и реке Карасук.

<sup>1</sup> Небольшие углубления в почве, встречающиеся на равнинных пространствах степной зоны.

Вся территория Кулунды, как и Барабы, тоже была когда-то огромным озером. Со временем оно обмелело и высохло. Его дно стало идеальной равниной. В Кулундинской степи на десятки километров не встретишь ни холмика, ни оврага. Это о ней поэт Иван Фролов сказал:

Равнина, равнина,  
Ни яра, ни пади.  
Равнина — на север,  
Равнина — на юг.  
Как будто гористую землю разгладил  
Какой-то гигантский утюг.

**Рельеф правобережья.** В отличие от левобережья, правобережье представляет собой возвышенную равнину. Ее высота в отдельных местах достигает 250—300 м над уровнем моря. Основная особенность рельефа — плоские водоразделы с глубоко врезанными речными долинами, балками и оврагами, на дне которых выходят древние породы фундамента. Крупные склоны задернованы, только кое-где выступают небольшие скалистые утесы. Все это и большая относительная высота (50—100 м) создают впечатление гористой страны. Но достаточно подняться на водораздел, как глазам представляется ровная, слегка волнистая поверхность (рис. 3).

Наиболее возвышенный район правобережья и всей Новосибирской области — Салаирский кряж, самый северный отрог Алтайской горной системы. Он заходит в пределы нашей области своей северо-западной частью. Это сильно разрушенные древние горы. Здесь преобладают массивные плоские формы рельефа, вершины мало выдаются, только кое-где возвышаются небольшие сопки из трудноразмываемых торных пород. Значительно распространены известняки, магматические и метаморфические породы.

В известняках предгорий Салаира, в связи с деятельностью поверхностных и, главным образом, подземных вод, возникло много пещер. Например, широко известны в нашей области пещеры в районе д. Новососедово (Искитимский район), около п. Ключи (Черепановский район) и др.

Юго-западный склон кряжа (в пределах нашей области) постепенно понижается к долине р. Оби и незаметно сливается с Западно-Сибирской низменностью. Эта часть кряжа покрыта более молодыми осадочными породами.

Средняя высота кряжа 400—450 м, наивысшая точка находится в восточной части Маслянинского района, она достигает 509 м.

Остальная часть правобережья представляет собой плоские водораздельные пространства между бассейнами рек



*Рис. 3. К востоку от р. Оби местность сильно всхолмленная, не похожая на равнины Барабы. Сюда заходят отроги Саянского края — невысокие сопки, покрытые густой черневой тайгой*

*Фото Н. Ф. Очередыко.*

Оби, Ини и Томи; Ини и Берди; Берди и Чумыша. Водораздельное пространство Оби, Ини и Томи называют возвышенностью Сокур, которая протянулась с северо-востока на юго-запад. Водоразделы характеризуются отметками 280—300 м над уровнем моря.

Параллельно возвышенности Сокур южнее реки Ини выделяются Буготакские сопки. Это группа холмов овальной формы, также вытянутая с северо-востока на юго-запад. Сложены они кристаллическими породами. Среди них выделяются сопка Холодная — 379 м и сопка Мохнатая — 376 м. Южные склоны их короче и круче, чем северные.

Значительная часть правобережья покрыта рыхлыми породами: лессовидными суглинками и супесями. На крутых склонах под воздействием талых, дождевых и грунтовых вод они легко размываются. Все это привело к образованию оврагов и балок. В прошлом появлению оврагов способствовала и хозяйственная деятельность человека — распашка склонов и вырубка лесов.

Овраги наносят большой ущерб народному хозяйству. Они сокращают площадь пахотной земли, разрушают дороги, постройки. Больше всего их в Новосибирском и Черепановском районах правобережья. Очень много оврагов на территории г. Новосибирска, свыше 200 (рис. 4). Сейчас затрачивается много средств на борьбу с оврагами в нашем городе.



*Рис. 4. Овраг в районе Новосибирска.*

Итак, рельеф Новосибирской области неоднороден и многие особенности его следует учитывать при хозяйственном использовании.

В Барабинской низменности с гривно-ложбинным рельефом, многочисленными бессточными озерами и заболоченными котловинами создается ряд неблагоприятных условий для освоения. Особенности рельефа оказывают влияние на распределение тепла и атмосферных осадков. Например, зимой ветер сносит снег с гряд в понижения. Лишенные снежного покрова, гряды глубоко промерзают. Весной они быстрее освобождаются от снега, чем понижения, но глубоко промерзшая почва не способна впитывать влагу. В понижениях снег задерживается очень долго и тает медленно из-за больших скоплений. Вода на грядах не задерживается и во время летних дождей очень быстро стекает в понижения. Итак, гряды страдают от недостатка влаги, а понижения от избытка ее, что является одной из причин заболачивания котловин. Но несмотря на такие неблагоприятные условия, значительные пространства Барабы освоены. Ведутся работы по осушению одних мест и обводнению других.

Кулундинские равнины с небольшими грядами, ложбинами и западинами — один из наиболее освоенных районов нашей области. Равнинный рельеф создает благоприятные условия для дорожного и промышленного строительства и облегчает механизированную обработку земельных массивов.



Приобское плато и большая часть правобережья с глубоко врезаемыми долинами рек сильно подвержены эрозийной деятельности и смыву почв. Здесь запроектирован ряд гидротехнических мероприятий по борьбе с оврагами (укрепление склонов, облесение, земляные плотины и др.).

Салаирский кряж освоен неравномерно. Пологий юго-западный склон наиболее удобен для распахивания, в остальной части Салаира ведутся разработки полезных ископаемых.

## Полезные ископаемые

*РАБОТА С КАРТОЙ. Определите по карте, какими полезными ископаемыми располагает Новосибирская область. Назовите их.*

В связи с разнообразием рельефа и геологического строения недр нашей области богаты различными полезными ископаемыми. У нас имеются строительные материалы, каменный уголь, торф, золото, нефть и газы.

Месторождения строительных материалов встречаются повсеместно. Особенно много их на правобережье, где в результате длительных разрушений древней горной страны вышли на поверхность различные породы. Строительный камень (диабазы и базальты) сосредоточен на Буготакских сопках. В районе поселка Успенка, с. Дубровино, карьерах «Мочище» и «Борок» (в г. Новосибирске) находятся граниты, а в долинах рек Инь и Берди и их притоков — месторождения сланцев.

Широко распространены в нашей области известняки. Крупные месторождения известняка есть в Искитимском, Черепановском, Тогучинском и Сузунском районах. Известняки и сланцы, добываемые в районе Искитима, являются сырьем для Чернореченского цементного завода (в г. Искитиме).

С мощными толщами рыхлых отложений мезозойской и кайнозойской эр связаны полезные ископаемые осадочного происхождения: различные глины, пески, суглинки. Везде имеются кирпичные глины. Выявлены большие запасы керамических глин в районе сел Евсино (Искитимского района) и Дорогино (Черепановского района). Из них делают облицовочные плиты и канализационные трубы. Важное значение имеют белые огнеупорные глины. Они используются для производства огнеупорных изделий. Область богата минеральными красками (цветные глины). Основные месторождения — в Черепановском, Тогучинском и Искитимском районах.

Также повсеместно распространены строительные пески, а в Новосибирском и Болотнинском районах обнаружен высококачественный кварцевый песок.

С осадочными отложениями древних водоемов связаны месторождения каменных углей, нефти и газа.

Большую ценность представляют запасы каменного угля: Завьяловское месторождение в Тогучинском районе и Листвянское — в Черепановском. Наш уголь отличается бездымностью, высокой калорийностью и хорошо выдерживает дальние перевозки. Причем ливтянский уголь может быть использован для изготовления электродов.

Недавно в Кыштовском районе близ с. Межевка обнаружены нефть и газы. Месторождение расположено всего лишь в 150 км от железной дороги. Западнее с. Межевки обнаружено еще одно месторождение — Веселовское.

Огромны и практически неисчерпаемы запасы торфа. Общий запас его составляет несколько десятков млрд. т. Основные месторождения сосредоточены в Барабе (Кыштовский, Северный, Колыванский и другие районы).

**ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.** 1. Почему левобережье представляет собой низменную равнину, а правобережье — возвышенную?

2. Составьте профиль рельефа по линии оз. Горькое — с. Довольное — пос. Маслянино.

3. Надпишите на контурной карте названия низменностей, возвышенностей, гор и плато Новосибирской области.

4. Если в вашем районе есть овраги, расскажите, как борются с ними.

5. Нанесите на контурную карту Новосибирской области важнейшие месторождения полезных ископаемых (каменный уголь, строительный камень, керамические глины, цементное сырье, минеральные краски).

6. Почему в правобережной части области полезных ископаемых больше, чем в левобережной?

7. Какие полезные ископаемые имеются в вашем административном районе? Соберите коллекцию полезных ископаемых вашей местности.

## **КЛИМАТ**

**РАБОТА С КАРТОЙ.** 1. Вычислите по климатической карте (рис. 5) СССР амплитуду температуры воздуха и определите годовое количество осадков для гг. Калининграда, Москвы, Челябинска и Новосибирска и сделайте вывод из полученных данных.

2. Определите по той же карте, какие изотермы января и июля проходят через территорию Новосибирской области.

3. Как изменяется по территории области годовое количество осадков?

4. Какие ветры господствуют над территорией области в январе и июле?

**Климат** Новосибирской области континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким, но коротким летом. Разница между самой низкой и самой высокой температурами воздуха в Новосибирске составляет  $88^{\circ}$ . Большие изменения испытывает продолжительность безморозного периода в Новосибирске: она изменяется от 92 дней в году до 141 дня. Годовое же количество осадков—от 250 до 500 мм.

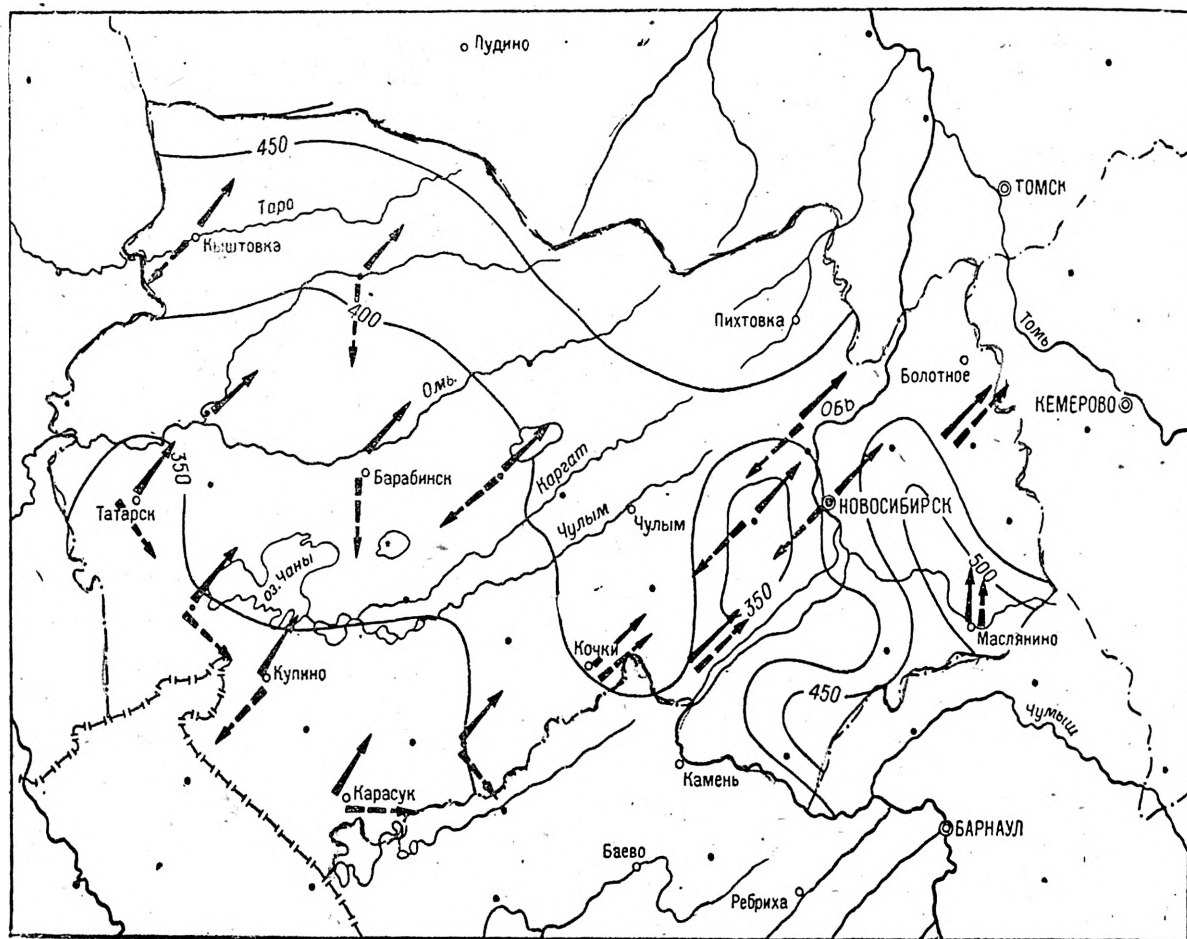
Факторами, формирующими особенности климата нашей области, являются: солнечное тепло, подстилающая поверхность и циркуляция воздушных масс, характер которых определяется положением области в умеренных широтах (в центре материка Евразия), удаленностью от океанов и морей.

Наша область получает в год около  $100 \text{ ккал/см}^2$  солнечного тепла (Новосибирск— $93,3 \text{ ккал/см}^2$ ). Это больше, чем другие области СССР (например, Москва —  $88,4 \text{ ккал/см}^2$ ), расположенные в тех же широтах, но к западу от нее, и объясняется тем, что у нас преобладает ясная и малооблачная погода. Так, средняя годовая сумма часов солнечного сияния составляет в Новосибирске 2029, а в Москве—1582 часа. По числу часов солнечного сияния Новосибирскую область можно сравнивать с центральной частью Украины. Количество солнечного тепла уменьшается у нас с юга на север. Причем в зависимости от высоты солнца над горизонтом, которая изменяется в течение года, уменьшается или увеличивается и приход солнечной энергии.

Но, кроме того, поток солнечной энергии, проходя через толщу атмосферы, ослабляется, так как частички воздуха, водяного пара, пылинки рассеивают, поглощают и отражают в мировое пространство часть солнечной энергии. И поэтому поверхности земли достигает около половины солнечной энергии, приходящей к верхней границе атмосферы. Но и от поверхности земли часть ее отражается. Причем зимой от белой поверхности снега отражается около двух третей солнечной энергии, поэтому повсеместно наблюдаются низкие температуры. Летом же большая часть солнечной энергии поглощается, отражается только одна треть ее.

И поэтому нагревает земную поверхность, а от нее и воздушные массы, то есть участвует в формировании климата еще меньшая часть той солнечной энергии, которая поступает к поверхности земли. При этом часть тепла излучается землей в мировое пространство бесполезно.

По подсчетам ученых, оказалось, что зимой расходуется тепла больше, чем его поступает от солнца (в декабре, напри-



- > Преобладающее направление ветра в январе  
 - - - - -> Преобладающее направление ветра в июле

Рис. 5. Осадки и ветры Новосибирской области

мер, на  $0,9 \text{ ккал/см}^2$ ), поэтому воздух не нагревается, температура резко падает. А весной и особенно летом и осенью солнечного тепла поступает больше, чем расходуется (в июне — на  $8,3 \text{ ккал/см}^2$ ). Температура повышается, и летом оказывается самой высокой. Интересно, а как же в целом за год для нашей области складывается так называемый приходно-расходный баланс солнечной энергии? Он положительный: наша область получает в год на  $36,9 \text{ ккал/см}^2$  солнечного тепла больше, чем его теряет.

Подстилающая поверхность (рельеф, растительность, озера, реки, болота и др.) благоприятствует свободному перемещению как теплых, так и холодных воздушных масс, частая смена которых вызывает большую изменчивость погоды. Пониженный рельеф на западе области (Барабинская низменность) способствует застоянию и дополнительному выхолаживанию воздуха, это приводит к понижению там температур в холодный период года. В теплую часть года там также температура ниже, поскольку значительное количество тепла расходуется на испарение воды с поверхности болот Барабы.

Горные массивы, расположенные к юго-востоку от Новосибирской области, Салаир, Кузнецкий Ала-Тау, Алтай задерживают в известной мере циклоны и антициклоны, вызывают поднятие воздушных масс, вследствие чего на востоке температура несколько понижается и количество осадков увеличивается.

Обское водохранилище, так же как и многие озера, реки, болота, несколько смягчает континентальные климатические условия в прибрежной зоне. С поверхности испаряется значительное количество воды. Увлажняет атмосферу также лесная и степная растительность.

От размеров нашей области зависит широтная климатическая зональность, особенно отчетливо выраженная в западной части.

Циркуляция воздушных масс оказывает большое влияние на формирование климата области. Область находится далеко от Атлантического и Тихого океанов и гораздо ближе к Северному Ледовитому и Индийскому океанам. Воздушные массы с Индийского и Тихого океанов проникают к нам очень редко. На юге СССР их задерживают высокие горы, а продвижение воздушных масс с востока затрудняется западным потоком воздуха, господствующим в умеренных широтах земного шара, и только дополнительную задерживающую роль играют горные сооружения Тихоокеанского побережья.

Не часто поступает и морской воздух умеренных широт (МУВ) с Атлантического океана, который смягчает жару летом, ослабляет морозы зимой и приносит осадки. Во время длительного пути от Атлантического океана до Западной Си-

бири он постепенно превращается в континентальный воздух умеренных широт (КУВ) (рис. 6).

Большую часть года над областью перемещается континентальный умеренный воздух — холодный зимой и теплый летом. В зимнее время его потоки заходят к нам из Восточной Сибири, а нередко, как и летом, он образуется над терри-

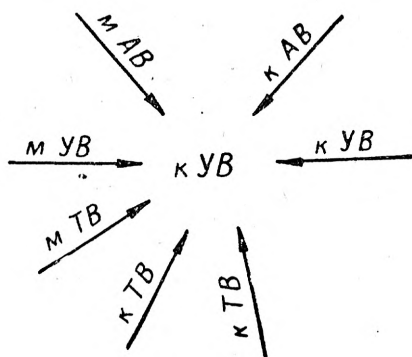


Рис. 6. Схема путей вхождения воздушных масс.

торией области из других воздушных масс. Зимой этот воздух вызывает понижение температуры, а летом, нагреваясь от поверхности земли, способствует установлению ясной жаркой погоды.

Частым гостем в области бывает арктический воздух (АВ), не встречающий преград на открытой в сторону Северного Ледовитого океана Западно-Сибирской низменности. Эта холодная воздушная масса отличается малым содержанием влаги

и поэтому большой прозрачностью. Зимой и летом приход арктического воздуха вызывает похолодание, небо приобретает характерный ярко-голубой цвет, по нему плывут красивые белые кучевые облака, образующиеся благодаря прогреванию воздуха от земной поверхности.

Как и умеренные воздушные массы, арктический воздух разделяют на континентальный и морской. Континентальный (КАВ) приходит к нам обычно через Карское море и Таймырский полуостров из восточного сектора Арктики, где море круглый год покрыто льдами. Морской арктический воздух (МАВ) поступает из западного сектора Арктики через Баренцево море. Там он формируется над более свободной от льда поверхностью Северного Ледовитого океана.

В летнее время на климат Новосибирской области некоторое влияние оказывает и тропический воздух (ТВ). Его приход всегда сопровождается резким повышением температуры и установлением жаркой, сухой погоды. Тропический воздух также бывает морским и континентальным. Морской (МТВ) заходит на территорию области из тропических широт Атлантического океана. Но он появляется очень редко, к нам чаще вторгается континентальный тропический воздух (КТВ) из Аравии, Малой Азии, Средней Азии и других районов. Эта воздушная масса имеет вследствие запыленности пониженную прозрачность. Небо приобретает белесоватый оттенок, отда-

ленные предметы затягиваются беловатой или желтоватой дымкой.

Теперь сделаем общий вывод. В течение года половину дней у нас господствует континентальный воздух умеренных широт, холодный зимой и теплый летом. Это и делает климат области континентальным. Континентальный арктический воздух занимает третью часть дней года. Остальные воздушные массы господствуют примерно в 10 раз реже, чем первые две.

**Атмосферное давление и ветры.** В зимнее время, в результате сильного охлаждения суши, над материком Евразии идет формирование холодного воздуха, в нем повышается атмосферное давление. В Восточной Сибири поэтому возникает область высокого давления, которую часто называют азиатским антициклоном, так как под его влияние попадает огромная часть Азии. Центр антициклона, то есть область наиболее высокого давления, расположен к юго-западу от озера Байкал, над Северной Монголией. Атмосферное давление здесь составляет 774 мм. От него на запад по 50° с. ш. идет полоса повышенного давления. Она расположена южнее нашей области. Зимой оттуда к нам приходят холодные юго-западные ветры.

Летом, когда материк прогревается, давление воздуха над ним падает. Между тем над Северным Ледовитым океаном из-за низких температур давление относительно повышенное. Вследствие этой разности давления возникают ветры. Они дуют с Северного Ледовитого океана на материк. Поэтому летом над Новосибирской областью часто отмечаются северные ветры. Преобладающими же в течение года являются юго-западные ветры (рис. 7).

**Температура воздуха.** В Новосибирской области средняя температура воздуха повышается с северо-востока на юго-запад. Самый холодный месяц у нас — январь, а самый теплый — июль. Средняя температура января на севере области равна — 20,5°, на юге — минус 19,5°. В Новосибирске она составляет — 19°. Средняя температура июля на севере области + 17,5°, на юге + 19,5°, в Новосибирске она равна + 18,7° (рис. 8).

Средние месячные температуры воздуха понижаются в Барабинской низменности. Это объясняется застаиванием там холодных воздушных масс зимой, а летом расхождением части

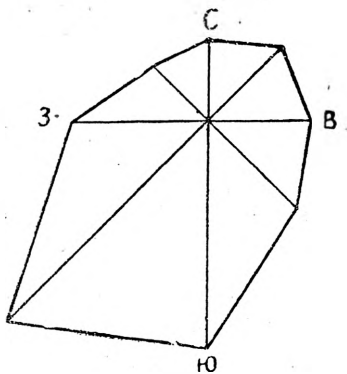


Рис. 7. Роза ветров.

тепла на испарение. Затем на Приобском плато и предгорной равнине температура несколько повышается, а далее, в районе Салаирского кряжа, падает вновь. Поэтому на востоке области (район Маслянино) средняя температура января ниже  $-20^{\circ}$ , а средняя температура июля около  $+18^{\circ}$ .

В области отмечается быстрое изменение температуры в переходные сезоны, характерное для континентального климата. Осенью в Новосибирске температура падает от сентября

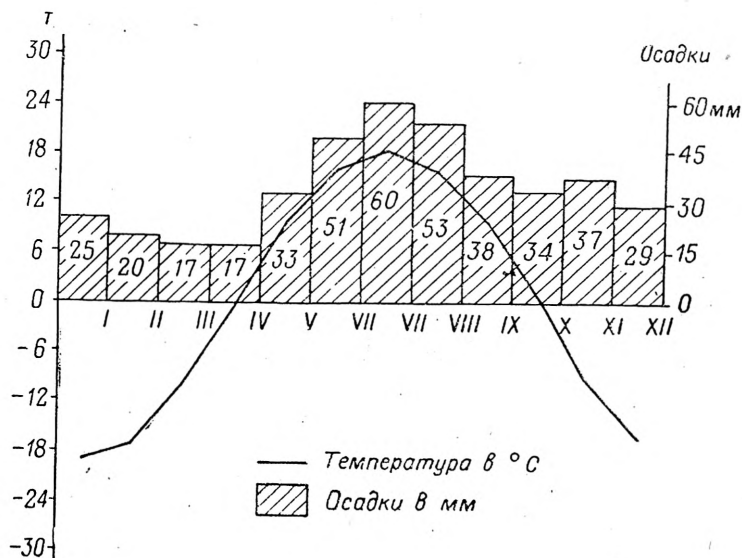


Рис. 8. График годового хода температуры воздуха и диаграмма осадков г. Новосибирска.

к октябрю на  $8,4^{\circ}$ , а от октября к ноябрю — на  $11,2^{\circ}$ . Весной температура растет так же быстро, как понижается осенью: от марта к апрелю на  $10,6^{\circ}$ , а от апреля к маю на  $10,1^{\circ}$ .

В отдельные годы средние месячные температуры воздуха значительно отклоняются от изображенных на графике многолетних средних. Так, в 1940 г. средняя температура января в Новосибирске упала до  $-26,3^{\circ}$ , а в 1949 г. поднялась до  $-12,1^{\circ}$ , то есть соответствовала многолетней средней марта. Средняя температура июля в 1932 г. составляла  $21^{\circ}$ , а в 1934 г. — всего  $16^{\circ}$ .

Континентальность климата характеризуется амплитудой температуры. Амплитуда средних месячных температур, как можно видеть на графике, в Новосибирске составляет  $37,7^{\circ}$ , а абсолютных  $88^{\circ}$ . Так, в январе температура воздуха может падать до  $-50^{\circ}$ , но это бывает редко — один раз в 20—30 лет.



А в июле температура может подниматься почти до  $+40^{\circ}$ , это наблюдается гораздо чаще, но далеко не ежегодно.

Вегетационный период, то есть период со среднесуточной температурой выше  $+5^{\circ}$ , в области различный. Если на севере он продолжается менее 150 дней с первых чисел мая и до конца сентября, то на юге длится более 160 дней — с апреля и до начала октября. Безморозный период также испытывает небольшие изменения на территории области — он колеблется от 110 до 120, а в котловине оз. Чаны, где первые заморозки запыздывают под влиянием водной массы, так же как и в прибрежной зоне других водоемов, достигает даже 130 дней. Средние даты первого заморозка — от 5 сентября на севере до 20 сентября на юге, а последнего — весной — от первой декады июня на севере до 20 мая на юге области. Фактически заморозки не наблюдались только в июле. Наиболее опасны для сельскохозяйственных культур поздние июньские и ранние августовские заморозки. Все это влияет на сроки сева и уборки сельскохозяйственных культур. Сравнительная краткость периода вегетации в большой степени восполняется обилием тепла и света.

Для работников сельского хозяйства важно знать сумму температур за период с температурой выше  $+10^{\circ}$  (рис. 9), когда происходит интенсивная вегетация растений. На территории нашей области эта сумма меняется в значительных пределах: от  $1700^{\circ}$  на севере до  $2200^{\circ}$  на юге. При сумме температур  $1700^{\circ}$  в подтайге на севере Новосибирской области ежегодно обеспечены теплом озимые культуры, и только один раз в пять лет тепла не хватает для полного созревания среднеспелых сортов яровой пшеницы. А некоторые зерновые культуры (овес), технические (лен) и большинство огородных (картофель, томаты, капуста) всегда успевают вызревать, так как им требуется меньше тепла (от  $1100$  до  $1500^{\circ}$ ). К югу же, естественно, обеспеченность теплом возрастает.

**Облачность и атмосферные осадки.** В нашей области ясных дней в году гораздо больше, чем в Московской. В Новосибирске их насчитывается 49, а в Москве — 36. Пасмурных дней в Москве 163, а в Новосибирске — 152. Эти особенности объясняются внутриматериковым расположением области.

Континентальность нашего климата проявляется и в режиме осадков. В области их выпадает в год  $250\text{—}500$  мм.

Самый засушливый район расположен к югу от озера Чаны. Отсюда количество осадков увеличивается к северу и востоку. Так, на севере области осадков (в многолетнем среднем выводе) выпадает более 400 мм и на востоке  $450\text{—}500$  мм в год. Резкое увеличение осадков к востоку происходит под влиянием Приобского плато и Салаирского кряжа. Воздушные массы, встречая на своем пути преграду, поднимаются и быстро охлаждаются, что вызывает конденсацию водяных паров.

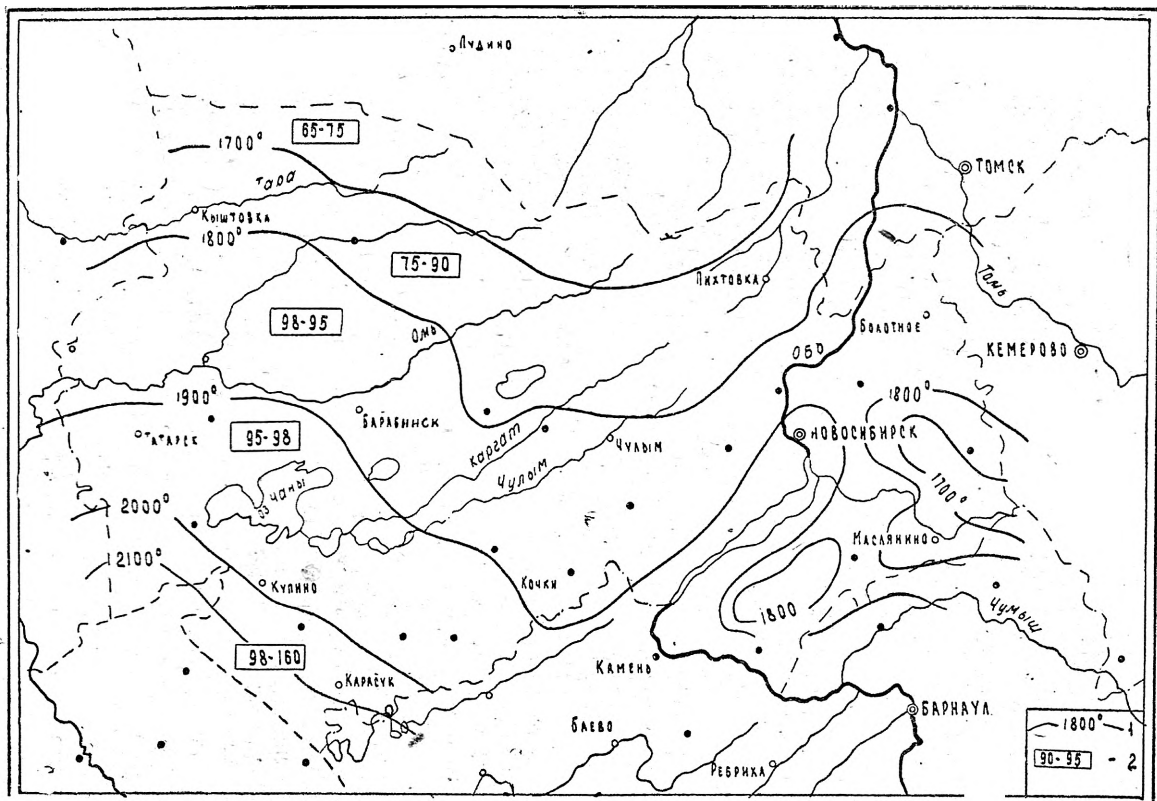


Рис. 9. Распределение сумм температур за период с температурой выше  $+10^{\circ}$ .

Наибольшее количество осадков выпадает летом (в июле от 60 до 80 мм). Это, главным образом, ливни. Причем в одно и то же время на близких друг к другу участках осадки неравномерны. Например, 21 августа 1963 г. в Новосибирске прошел сильный ливень с крупным градом. Размер градин в диаметре достигал 10—15 мм, а за городом в это время шел только дождь. Наименьшее количество осадков отмечается зимой, когда за 5 месяцев с ноября по март выпадает 17—20 процентов от годовой суммы осадков—47 мм в Карасуке, 70 мм в Кыштовке. Осень более богата осадками, чем весна. Весна повсеместно засушливая. Годовое количество осадков в области колеблется от года к году. На юго-западе от 200 до 500 мм, на севере от 300 до 700 мм. Наиболее влажными были 1903 и 1946 гг., когда осадки превысили многолетнюю норму на 100—200 мм.

Но такие годы бывают редко — примерно 4—5 раз в 100 лет. И, наоборот, примерно один раз в 10—11 лет и даже чаще на юге области бывает засуха. Тогда годовое количество осадков на 100—150 мм меньше многолетней средней. Так, засушливыми были следующие годы: 1936, 1940, 1951, 1952, 1962, 1963, 1965.

Особенности внутригодового распределения осадков — меньше весной в период сева и больше летом и осенью, когда идет сенокос и уборка урожая, — требуют проводить сельскохозяйственные работы в сжатые сроки.

Для сельского хозяйства большое значение имеют осадки, выпавшие в виде снега. Снежный покров формируется постепенно после двух-трехкратного стаивания в октябре и устанавливается в начале ноября. Но бывают годы, когда формирование снежного покрова запаздывает, как, например, это было зимой 1967—1968 гг., когда снега почти совершенно не было до самого нового года. Наибольшей высоты снежный покров достигает в марте, причем в степи она в среднем всего 20—30 см, на севере и особенно в Салаире—50 см и больше. От мощности снежного покрова зависит величина весенних запасов влаги в почве, а также условия перезимовки озимых культур. Поэтому сельское хозяйство области находится в различных агроклиматических условиях. На севере области и правобережье Оби накапливается влаги в почве за счет талых снеговых вод почти в два раза больше, чем в Кулундинских районах на юго-западе области.

**Времена года.** Зима — самое продолжительное из всех времен года в Сибири. Она сурова, примерно на 10° холоднее, чем на той же широте к западу от Урала. Длится пять месяцев, с ноября по март. Самый холодный зимний месяц — январь, его средняя месячная температура воздуха минус 19—20° соответствует температуре самых северных районов Европей-

ской части СССР. В ноябре температура начинает резко падать и морозы минус 15—19° становятся частыми. А в декабре, январе и феврале обычно температура воздуха минус 20—30°. Один-два раза в год температура понижается до минус 35—45° и далеко не каждую зиму — до минус 50.

Зимой подолгу стоит ясная погода. Под лучами солнца искрится белый снег, воздух наполнен ледяными кристалликами. Такая погода бывает в том случае, когда Азиатский антициклон захватывает и Новосибирскую область. Если к югу от Новосибирской области лежит полоса повышенного давления, которая обычно тянется от Азиатского антициклона на запад, то на территории Новосибирской области дуют холодные и сухие юго-западные ветры. Поэтому зимой нередко бывает холодная и очень ветреная погода без осадков с ледяными низовыми метелями.

Первая половина зимы, как правило, всегда холоднее второй. Оттепели в это время — явление довольно редкое. Это опять-таки объясняется внутриконтинентальным положением области и крайне ограниченным влиянием Атлантического океана.

Временами, когда ослабевает влияние Азиатского антициклона, с юго-запада, через Среднюю Азию, и с запада к нам приходят циклоны, погода изменяется. Температура повышается, облачность быстро увеличивается, начинает идти снег, усиливается ветер.

Количество снега зависит также от особенностей рельефа, растительного покрова и господствующих ветров. Сильными ветрами снег сдувается с возвышенностей и открытых мест, накапливается в низинах и колках. Поэтому в районах с небольшим количеством осадков на полях практикуют снегозадержание.

Весна устанавливается в начале апреля, когда количество солнечного тепла значительно увеличивается, температура воздуха резко повышается, начинает таять снег. Она продолжается два месяца (апрель, май) и протекает бурно. В это время стоит ясная, ветреная погода. Температура воздуха повышается с каждым днем. Уже к концу апреля земля полностью освобождается от снежного покрова. В связи с прогревом поверхности и воздуха Азиатский антициклон ослабевает, а затем разрушается. Иногда в апреле проходят сильные циклоны, как это было, например, в 1968 г., вызывающие ветры, снегопады, дожди и последующее похолодание. Температура воздуха в апреле может опускаться до —20°.

В мае много солнечных дней. Но для этого месяца характерны резкие колебания температуры, связанные с вторжением то теплых, то холодных воздушных масс. В результате солнечная, теплая, летняя погода, когда температура воздуха

нередко поднимается до 20—25°, может сменяться пасмурной с холодным дождем и снегопадом. Это связано с затоками холодного арктического воздуха к югу вслед за проходящими циклонами

Похолодания вплоть до заморозков, связанные с проникновением к нам арктического воздуха, называют «возвратами холодов». У нас в области они чаще всего бывают во второй половине мая. Заморозки, как правило, бывают в ясные холодные ночи, когда поверхность земли, излучая тепло, сильно остывает. Они наиболее заметны в понижениях рельефа. Заморозки и снег в мае—обычное явление. Заморозки между 15 и 25 мая повторяются почти ежегодно, что отрицательно сказывается на сельскохозяйственных культурах.

В конце мая чаще устанавливается теплая, солнечная и тихая погода с высокими дневными температурами, кучевой облачностью и грозовыми дождями. Но в первой декаде июня повторяются вторжения холодного арктического воздуха.

Лето наступает в первой декаде июня и длится почти три месяца (июнь, июль, август). Нарастание температуры идет медленно. В июле средняя месячная температура достигает 17,4° (Пихтовка) и 19,8° (Карасук) и затем начинает понижаться.

Над югом Западной Сибири давление относительно понижено в результате сильного прогревания подстилающей поверхности и воздуха. Поэтому на территории области часты северные ветры, с которыми приходит арктический воздух. По мере движения к югу он прогревается и медленно увлажняется, постепенно превращаясь в континентальный умеренный воздух. С приходом арктического воздуха связаны июньские и августовские заморозки.

Летом на юге Западной Сибири большую часть дней господствует теплый и сухой континентальный умеренный воздух. Поэтому здесь преобладает ясная и малооблачная жаркая погода. 21 июня—день летнего солнцестояния—солнце поднимается на максимальную высоту над горизонтом (60°). Температура воздуха в июле преимущественно плюс 22—23°, но в отдельные дни на юге достигает +40°, а на севере области +37°. После знойного дня наступает приятный прохладный вечер. Ночью выпадает роса, а в конце августа—иней. В начале августа часто бывают кратковременные похолодания, температура воздуха и воды понижается.

Летом над областью нередко проходят циклоны, приносящие относительно холодные морские воздушные массы умеренных широт. Это вызывает резкое похолодание в ненастную погоду. В такие дни увеличивается облачность, дует порывистый ветер, идут дожди. Сильный ливень был 3 августа 1949 г., он продолжался 7 часов. За это время выпало 47 мм осадков,

более половины средней месячной суммы июля. Летние ливни часто сопровождаются грозами.

Как мы уже отмечали, в области случаются засухи. Иногда они сопровождаются суховеями.

Однако следует отметить, что летняя погода наиболее устойчива и мало отклоняется от средних многолетних норм.

Осень устанавливается уже в конце августа. И хотя температура падает от месяца к месяцу примерно на  $10^{\circ}$ , погода по-прежнему стоит ясная и теплая. Хрустальная прозрачность воздуха, безветрие, яркая желто-красная окраска листвы и обилие садовых цветов придают нашей осени особую прелесть. В связи с притоком теплых воздушных масс с юга бывают «осенние возвраты тепла», когда температура воздуха повышается до плюс  $25-30^{\circ}$ . Они бывают во второй половине сентября и реже в октябре и продолжаются от нескольких дней до двух и более недель. В это время стоит тихая, ясная и теплая погода, иногда начинается вторичное цветение растений.

Временами, в связи с прохождением циклонов, в сентябре бывает пасмурная и дождливая погода.

В начале октября осень уже в полном разгаре. Кончается вегетационный период. Погода становится пасмурной, дождливой, холодной. Тучи низко плывут над землей. Небо серое, мрачное. Число дней с осадками возрастает, но, так как они выпадают в виде морозящих дождей, их сумма снижается по сравнению с летней. Заморозки, начавшиеся в августе и сентябре, все учащаются. Температура продолжает падать. В связи с охлаждением материка формируется Азиатский антициклон. Выпадает первый снег или крупа, но быстро тает. Потом снег выпадает вновь и опять тает. И так примерно до середины ноября, пока образуется устойчивый снежный покров. К этому времени температура резко понижается, и зима полностью вступает в свои права.

Климатические условия Новосибирской области вследствие большого числа солнечных дней и небольшой влажности весьма благоприятны для здоровья людей. Обилие тепла и света в течение вегетационного периода дает возможность выращивать здесь пшеницу, кукурузу, рожь, лен, подсолнечник и различные овощные культуры, как, например, помидоры, огурцы, капусту, свеклу и др. В области хорошо растут и плодоносят ягодные кустарники: смородина, крыжовник, малина. Плодоносят также штамбовые формы плодовых деревьев.

*ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ. 1. Как влияет на климат Новосибирской области солнечная энергия?*

*2. Какое влияние на климат области оказывает подстилающая поверхность?*

3. Какую роль в формировании климата области играет циркуляция воздушных масс?

4. Каковы причины континентальности климата Новосибирской области?

5. Почему изотермы января и июля на территории области не тянутся строго вдоль параллели?

6. Почему годовое количество осадков увеличивается к северу и востоку области?

7. Пользуясь климатической картой, вычислите среднюю температуру воздуха января и июля вашего населенного пункта.

8. По климатической карте определите годовое количество осадков, выпадающих в вашей местности.

9. Охарактеризуйте погоду одного из месяцев данного учебного года (по материалам ваших наблюдений) и установите связь ее с прохождением циклонов или антициклонов.

10. В каких районах области климатические условия наиболее благоприятны для развития земледелия и почему?

11. Вычертите график годового хода температуры воздуха и диаграмму осадков для ближайшего районного центра по данным метеостанции или таблиц 1, 2.

## РЕКИ И ОЗЕРА

**РАБОТА С КАРТОЙ.** 1. Рассмотрите физическую карту области и расскажите, как распределены на ее территории реки и озера.

2. Определите по карте основное направление рек.

Реки Новосибирской области относятся к бассейнам Оби, Иртыша и бессточного озера Чаны. Общая их длина более 12 000 км.

Рельеф области оказывает большое влияние на распределение внутренних вод, направление стока, скорость течения, на конфигурацию озер.

Реки и озера распределены в нашей области крайне неравномерно. Наиболее густая речная сеть — на возвышенном правобережье. Озер здесь мало. На равнинной же части левобережья с гривно-котловинным рельефом рек сравнительно немного, но зато часто встречаются озера.

Главный водораздел между барабинско-кулундинскими реками и Обью проходит недалеко от левого берега р. Оби. Поэтому к западу от этого водораздела текут сравнительно длинные реки (Чулым, Каргат, Карасук и др.), а к востоку короткие (левые притоки Оби: Шегарка, Тула, Чик и др.).

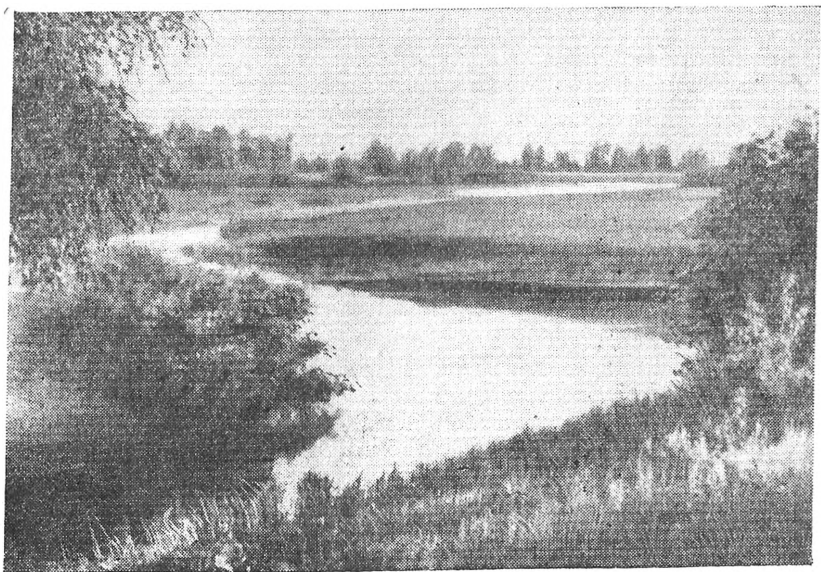


*Рис. 10. Реки в Барабе тихие, с медленным течением, с плоскими берегами, густо поросшими травой, осокой, ивняком.*

*Фото Н. Ф. Очерedyko.*

В правобережной части области, где водораздел отодвинут далеко на восток, реки (Иня и Бердь) более длинные, чем левые притоки Оби. Они имеют довольно разветвленную сеть больших и малых притоков.

Большинство рек области направляется с северо-востока на юго-запад. Это объясняется общим понижением рельефа. Но уклон рек, как правило, небольшой. Так, у рек Барабы и Кулунды на каждый километр длины он составляет 5—10 см, а у рек правобережья — несколько больше (10—80 см).

Текут реки Барабы (рис. 10) тихо и спокойно, их русла извилистые, берега низменные. Скорость течения колеблется от 0,1—0,3 м/сек в межерь, до 0,5—1,0 м/сек в половодье. Основное питание реки получают от весеннего таяния снегов, а в остальное время в них поступают болотные и грунтовые воды. Ледостав на реках левобережья обычно начинается с верховья и за несколько дней достигает устья. Северные реки (Омь, Тара) замерзают в конце октября. Южные — в начале ноября. В суровые зимы некоторые реки промерзают до дна. Вскрываются в конце апреля. Многие реки протекают через заболоченные, заросшие кустарником и лесом места. Медленное таяние на болотах льда и снега, малая скорость течения



намного увеличивают продолжительность половодья. Например, на р. Таре у с. Кыштовки половодье длится более двух месяцев. Южнее, на реках степных районов, срок половодья значительно короче: так, на р. Карасук у с. Краснозерского — около месяца.

Летом, в связи с медленным течением, вода в реках сильно прогревается, неприятна на вкус (за исключением рек Оми и Тары) и имеет желтый или коричневый оттенок. В своих верховьях малые реки зарастают камышом, рогозом и тростником.

Скорость течения рек правобережья в межень 0,2—0,4 м/сек, а в половодье 0,7—2 м/сек. Так, скорость Оби в пределах Новосибирской области в межень составляет один метр в секунду, а в половодье — два—три метра. Сравнительная быстрота течения объясняется большим, чем в левобережье, уклоном местности. Многие реки правобережья текут в глубоких долинах.

В правобережье, в связи с более возвышенным рельефом и большим увлажнением, режим рек отличается от режима рек левобережья. Они питаются здесь главным образом за счет осадков и грунтовых вод. Поэтому режим зависит от дождей, а также от количества выпавшего снега и интенсивности его таяния в горах и на равнине. Относительно большая скорость течения рек сокращает продолжительность половодья. Например, реки Иня и Бердь за короткий весенний период проносят три четверти всей воды, протекающей за год.

Ледяной покров на реках правобережья образуется обычно в начале ноября. Только на р. Оби после перекрытия ее плотинной ледостав передвинулся на конец ноября.

Малые реки замерзают значительно раньше — в конце октября. Вскрытие рек длится несколько дней. Обычно они освобождаются ото льда в конце апреля. Обь вскрывается значительно раньше.

Начиная с июня, уровень воды в реках и озерах Новосибирской области понижается. Исключение составляет Обь. В июне, когда бурно тает снег и лед в горах Алтая, в ней вторично повышается уровень воды. Самый низкий уровень в реках и озерах бывает зимой. Скованные льдом, они «замирают» на 180—200 дней.

Реки области широко используются для судоходства, рыболовства, снабжения водой промышленных предприятий и населения, а в период весеннего половодья — для сплава леса. На Оби построена и работает крупная гидроэлектростанция — Новосибирская ГЭС.

На живописных берегах Оби, Берди и Ини, одетых в хвойные и лиственные леса, расположены пионерские лагеря, санатории и дома отдыха.

## Характеристика крупных рек

Обь — самая большая река Новосибирской области — является также одной из величайших рек земного шара. Могуче и спокойно несет она свои воды по бескрайним просторам Сибири. Этот великий водный путь связывает нашу область с северными районами страны и Алтайским краем.

В Советском Союзе мало рек, которые могут сравниться по длине с нашей красавицей Обью. Вместе с Катунью она растянулась на 4345 км. А по площади бассейна (2,9 млн. км<sup>2</sup>) она занимает первое место среди рек СССР. Рожденная слившимися водами Бии и Катуни у г. Бийска в Алтайском крае, Обь пересекает всю восточную часть Новосибирской области с юга на север на расстоянии около 400 км. По ее берегам встречаются выходы гранита, известняка и сланцев. Их особенно много в районе Колывани, Спирино, Дубровино, Успенки, Ордынского. Впадает Обь в Обскую губу Карского моря. Правый высокий берег Оби, сложенный рыхлыми породами, подмывается и разрушается. Берег постепенно отступает. Почти все правобережье изрезано оврагами. Левый берег пологий, значительно ниже, здесь тянутся луга и болота. На Оби много островов и мелей. Особенно их много ниже Новосибирска. Это наиболее трудный участок для речного флота.

В 1957 году недалеко от Новосибирска Обь была перекрыта плотиной. Образовалось огромное водохранилище (рис. 11). Длина его 230 км, ширина в отдельных местах 20 км. Площадь водного зеркала составляет 1070 км<sup>2</sup>. С пуском гидроэлектростанции и появлением водохранилища на Оби исчезли грандиозные ледоходы и разрушительные наводнения весной, повысился уровень воды и улучшились условия судоходства. Теперь большегрузные суда поднимаются до г. Камень-на-Оби в Алтайском крае.

С возникновением водохранилища произошли и другие изменения в природных условиях района. Например, температура воды в водохранилище летом на 1,5—2° выше, чем в Оби, а в мелких заливах выше даже на 3°. Это объясняется тем, что резко снизилась скорость течения. Если до заполнения водохранилища скорость течения в Оби во время паводка составляла 3,5 м/сек, то сейчас не превышает 0,1—0,2 м/сек. Это способствует более сильному прогреванию, как и в озерах, верхних слоев воды. Повысилась на 0,5° и температура воздуха. Увеличилась средняя скорость ветра над водоемом. Волны иногда достигают 2—3 м. С большой силой они ударяются в берега. Берега в свою очередь разрушаются и отступают на десятки метров.

Водохранилище замерзает в начале ноября, а вскрывается в начале мая, поэтому сократились сроки навигации.

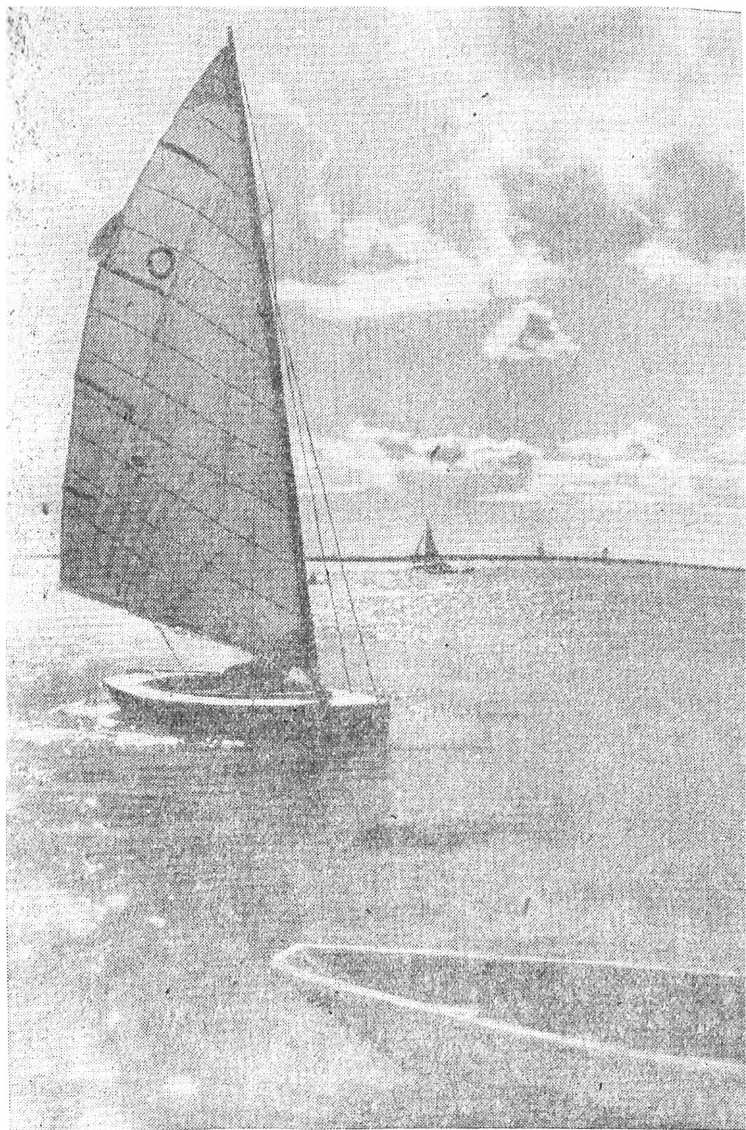


*Рис. 11. Новосибирское водохранилище*

Голубые просторы Новосибирского водохранилища, которое часто называют Обским морем, привлекают к себе внимание любителей природы. Здесь имеется благоустроенный пляж, намытый искусственно как берегозащитное сооружение. Построены дома отдыха, санатории, дачи, порты-убежища для судов. На живописном берегу среди соснового бора раскинулся Академгородок. Сочетание леса, чистого свежего воздуха, «моря» с благоустроенными пляжами оставляет очень яркое впечатление. Особенно хорошо на «море» в тихий солнечный день, когда озерно-речные суда и многочисленные парусные яхты бороздят его широкие просторы, но стоит подуть сильному ветру и подняться большой волне, как плавание становится небезопасным. В такое время суда спешат укрыться в порты-убежища.

Новосибирское водохранилище и ГЭС созданы недавно. Советский человек управляет великой рекой, она подчинена его воле и разуму. Вот что пишет в одном из своих стихотворений новосибирский поэт Казимир Лисовский:

Сотней солнц ты неустанно  
Будешь нам светить века,  
Обь — подруга океана,  
Обь — великая река.

**Реки правобережья.** Иня (рис. 12), правый приток Оби, берет начало у Тарадановского увала, в Кузбассе. Ширина реки около 70 м, глубина небольшая — менее двух метров, местами на плесах глубина достигает двух метров. Берега высокие, покрыты лесом, правый берег более крутой. В русле реки часто выходят на поверхность породы палеозойского фундамента. В этих местах река образует перекаты, где вода шумно и звонко устремляется вперед, продолжая свой путь к Оби. Красоту лесистой долины Ини с прозрачной чистой водой хорошо знают и любят трудящиеся нашей области. Здесь сосредоточены пионерские лагеря и дачи. Иня непригодна для сплава и судоходства, но имеет важное значение как источник водоснабжения местного населения. Главные притоки Ини в пределах области: Изылы, Тарсьма и Издревая.

Другим крупным притоком Оби является Бердь (рис. 13), берущая начало в Салаирском кряже. От истока до Маслянино это горная река. Ниже, до впадения в Обь, она уже более спокойная, берега ее менее круты и не такие высокие.

В своих верховьях Бердь извивается причудливыми зигзагами, бурно течет по каменистому руслу, зажатая с обеих сторон высокими обрывистыми берегами. Река образует пороги, вода здесь бурлит и клокочет, ударяя о камни, превра-

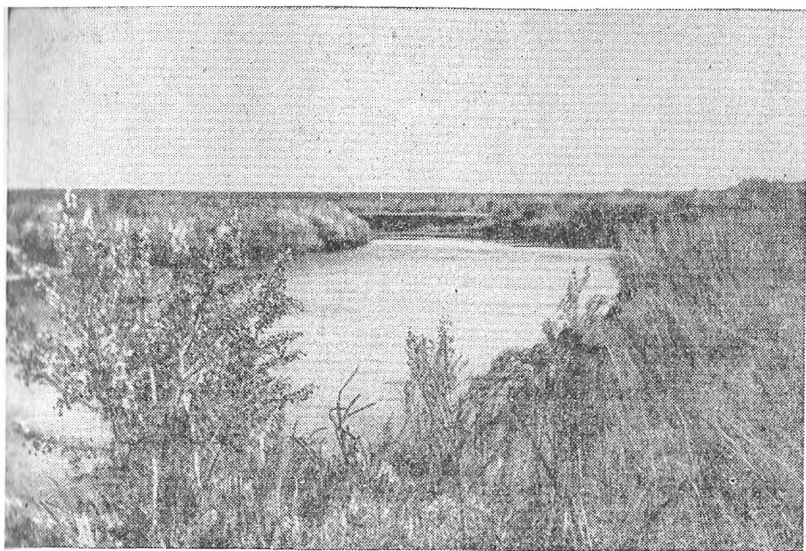


*Рис. 12. Река Иня.*

*Фото Н. Ф. Очередько*

щается в мельчайшие брызги и клочья пены. Прекрасны пороги ночью при лунном сиянии. На много километров по берегам протянулись сосновые леса. Такова Бердь примерно до п. Маслянино. У с. Легостаево Бердь успокаивается и становится тихой равнинной рекой. Долина ее расширяется до 3 км. При впадении в водохранилище Бердь образует широкий и глубокий залив (рис. 14). Пожалуй, это одна из наиболее красивых рек нашей области. Не случайно ее называют — красавица Бердь.

Хозяйственное значение Берди большое. По ней издавна сплавляется лес. Недалеко от Маслянино на реке построена гидроэлектростанция. Главные притоки Берди: Чем, Ик, Суенга, Кинтереп, Елбань и др.

В пределах г. Новосибирска протекают реки Каменка, Первая Ельцовка, Вторая Ельцовка и Тула. Все они впадают в Обь.

**Реки левобережья** относятся к бассейнам Иртыша, Оби и бессточного озера Чаны. Самая крупная из них — Омь — правый приток Иртыша. Начало берет из озера Омское. В верхнем течении имеет узкое и глубокое русло. Река судоходна. В нижнем течении по Оми сплавляется лес. Притоки ее Тартас, Ича и Кама.

Река Тара начинается в Васюганских болотах и впадает в Иртыш. Русло Тары более узкое и глубокое, чем у Оми.

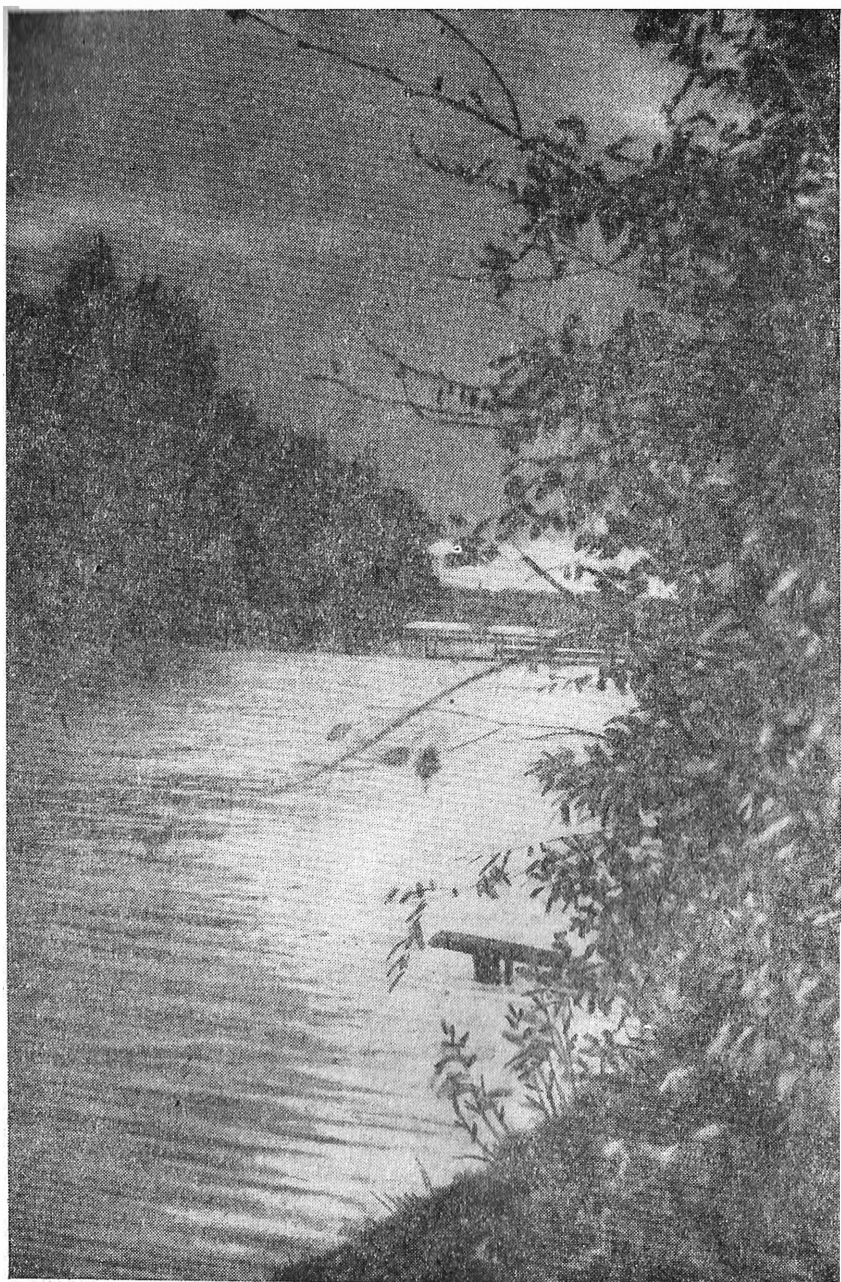


*Рис. 13. Река Бердь*



*Рис. 14. Бердский залив*

По своему режиму она мало отличается от Оми. Основной источник питания реки—талые весенние воды, в остальное время года в нее поступают болотные и грунтовые воды. Весной на реке бывают большие разливы.

Наиболее крупные из других рек левобережья — Чулым, Каргат, Карасук и Баган.

Типичной рекой степного района является Карасук. Она течет по днищу широкой ложбины в Кулундинской степи. Русло в нескольких местах прерывается в озерных котловинах и заканчивается в озере Астроным. Река характеризуется, как уже было отмечено, невысоким и непродолжительным весенним половодьем. Основным отличием режима этой реки от рек лесной зоны являются редкие летние паводки и полное их отсутствие в осенний период.

## Озера

Новосибирская область изобилует озерами (рис. 15). Их насчитывается около 3000, общей площадью 5 тыс. км<sup>2</sup>. Есть среди них и пресные, и соленые, и горько-соленые. Все они мелководны, с пологими берегами. У соленых озер берега не зарастают, у пресных покрыты травой и сильно заболочены. Здесь гнездится много водоплавающей птицы. Очень метко сказал о наших озерах новосибирский поэт Иван Ветлугин:

Сверкают на солнце осколки  
Разбросанных щедро озер,





*Рис. 15. В Барабе до трех тысяч озер. Большие и маленькие, к северу пресные, к югу соленые.*

*Фото Н. Ф. Очередыко*

Седая равнина да колки,  
 Степной необжитый простор...  
 Лучатся речные изгибы.  
 Сияет озерная ширь.  
 Здесь столько и птицы и рыбы —  
 Хватило на всю бы Сибирь!

Озера распределены по области крайне неравномерно. Наибольшее количество озер сосредоточено на равнинном левобережье, где имеется много западин и котловин, а на возвышенном правобережье озер почти нет.

Крупнейшее из озер области Чаны (рис. 16) — остаток древнего водоема. Оно состоит из трех частей, соединенных между собой протоками Большие Чаны, Малые Чаны и Яркуль. Уровень воды в нем колеблется — весной самый высокий, а зимой самый низкий. Когда тают снега, площадь озера достигает 3 000 км<sup>2</sup>, длина — 91 км, а ширина — 88 км. Озеро солоноватое, но не везде. В юго-восточной части вода пресная. Эту часть озера опресняют впадающие реки (Чулым, Каргат). Берега озера очень извилисты. В западной части его расположен Юдинский плес. Глубина плеса достигает более 5 м. На озере имеется много островов.

Озера области имеют большое народнохозяйственное значение. Озера Барабы Чаны, Сартлан, Убинское и Тандово



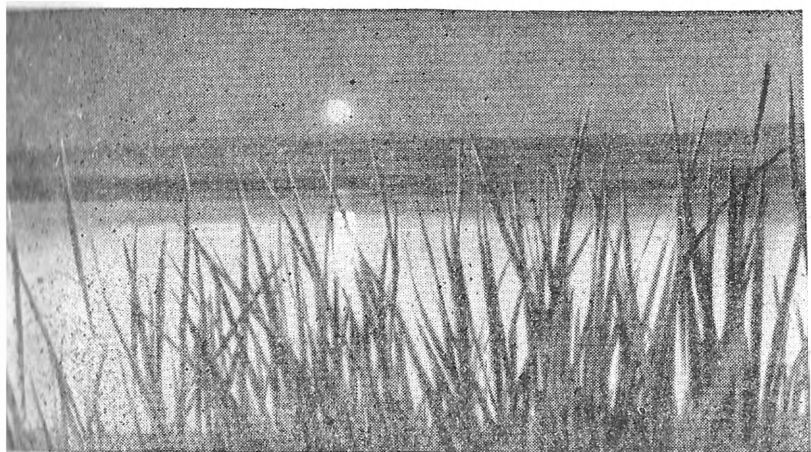


*Рис. 16. Озеро Чаны.*

изобилуют рыбой. Только на оз. Чаны ее добывают до 100 тысяч центнеров в год.

Велико значение озер и как источников водоснабжения. Кроме того, тростниковые заросли используются для производства камышита. Некоторые водоемы являются местом размножения ондатры. Соленые и горько-соленые озера содержат химическое сырье.

В Чановском районе Новосибирской области расположено озеро Карачи Его иловая грязь обладает целебными свойствами. Здесь находится курорт. В 1957 году в районе курорта была обнаружена минеральная вода, которая по своим целебным качествам не уступает минеральной воде Ессентуки.

**Подземные воды<sup>1</sup>.** Важное значение для нашей области имеет верхний горизонт подземных вод — грунтовые воды. Они лежат на разной глубине. В левобережье грунтовые воды лежат недалеко от поверхности, примерно в 1—2 м. Они часто засолены и непригодны для питья и технических нужд. Близкое залегание грунтовых вод к поверхности является одной из основных причин заболачивания огромных площадей в Барабе. Пресные воды лежат в нижних горизонтах на глубине 80—150 м. В южных частях левобережья они залегают еще глубже (300—350 м). Самыми надежными источниками питьевой воды в этом районе служат, артезианские воды.

---

<sup>1</sup> Все воды, находящиеся под земной поверхностью, называются подземными водами. В них выделяют несколько водоносных горизонтов. Верхний от поверхности горизонт носит название грунтовых вод.

В отличие от левобережья, грунтовые воды правобережья более удалены от поверхности (100—200 м), близко они находятся только в понижениях рельефа. Многочисленные родники выходят на поверхность по долинам рек и оврагов. Это один из источников водоснабжения. На высоких водоразделах горизонт пресных вод залегает довольно глубоко.

Для водоснабжения населенных пунктов в области строятся шахтные и артезианские колодцы.

Наша область обладает значительными запасами термальных вод<sup>1</sup>, которые залегают на глубине 800—1600 м и при выходе на поверхность имеют температуру около 50°. Термальные воды целебны, они высоко минерализованы, содержат бром, йод, бор и ряд других химических элементов. Они могут быть использованы в сельском хозяйстве для обогрева теплиц, парников, для отопления населенных пунктов. Обнаружены такие воды у курорта озера Карачи и у г. Тарска.

**ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.** 1. Нанесите на контурную карту важнейшие реки и озера Новосибирской области.

2. Объясните, в чем заключаются особенности режима рек правобережья и левобережья.

3. Почему правые притоки Оби длиннее левых ее притоков?

4. Расскажите, какая река течет в вашей местности, как меняется в ней уровень воды и куда она впадает.

5. Если река небольшая, определите расход воды в ней, попробуйте определить сток за какой-нибудь месяц (см. «География СССР», К. Ф. Строев, М., 1967, стр. 57).

6. Каково происхождение ближайших к вашей школе озер? Нанесите их на контурную карту.

7. Выясните происхождение названий рек и озер в вашей местности.

8. Как используются реки и озера Новосибирской области?

## ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ

**РАБОТА С КАРТОЙ.** 1. Определите по карте, в каких природных зонах расположена Новосибирская область.

2. Объясните, почему природные зоны в нашей области имеют направление с северо-запада на юго-восток.

---

<sup>1</sup> Термальные воды — подземные воды, имеющие повышенную температуру.

Территория области расположена в двух природных зонах (рис. 17) — лесной и степной.

**Лесная зона** тянется полосой с запада на восток через северную часть области. Там преобладают дерново-подзолистые и торфяно-болотные почвы, которые формируются в условиях прохладного и влажного климата. В южной части зоны распространены серые лесные и лугово-черноземные почвы.

Дерново-подзолистые почвы образуются под хвойными лесами. Из остатков растений и животных, быстро разлагающихся под воздействием воды, почвенных кислот и различных бактерий, образуется перегной. Но перегной в этих почвах немногочислен — всего 1—3 процента. Причем он имеет кислую, неблагоприятную для растений, реакцию, легко растворим и быстро вымывается. Вместе с перегноем вымываются в нижние слои почвы соединения кальция, фосфора, калия, столь необходимые для сельскохозяйственных культур. Вот почему в такие почвы надо систематически вносить органические и минеральные удобрения, а для снижения кислотности — известь.

Дерново-подзолистые почвы встречаются еще и на юго-востоке, в районе Салаирского кряжа.

В северной части области, где грунтовые воды близко подходят к поверхности земли и имеется большой избыток влаги, распространены торфяно-болотные почвы. Они покрывают там до 60 процентов территории.

В торфяно-болотных почвах содержится большое количество азота, калия и фосфора. Все это необходимо для жизни растений, но из-за лишней влаги в почве растения не могут их использовать. Вот почему у нас год от года все в большем масштабе ведутся осушительные работы. В первые годы после осушения на этих почвах можно получать высокие и устойчивые урожаи без каких-либо затрат.

Серые лесные и лугово-черноземные почвы высокоплодородны. При хорошей культуре земледелия (осадков выпадает достаточно — 400 мм в год) на них возможны урожаи зерновых не менее 20 ц с гектара. Почвы слабокислотны, поэтому в них полезно добавлять навоз, перегной, золу.

В лесной зоне выделяются две подзоны: таежная и подтаежная (мелколиственные березово-синозовые леса).

Обе подзоны сильно заболочены. Болота захватили понижения и плоские водораздельные пространства. Они исчезают на приречных, более дренированных местах, где господствуют леса. На севере области моховые болота покрывают обширные пространства.

Таежная подзона занимает северные части Кыштовского, Куйбышевского, Каргатского и Колыванского районов. Здесь распространена заболоченная темно-хвойная тайга. Древесные породы, образующие ее, хорошо приспособлены к теп-

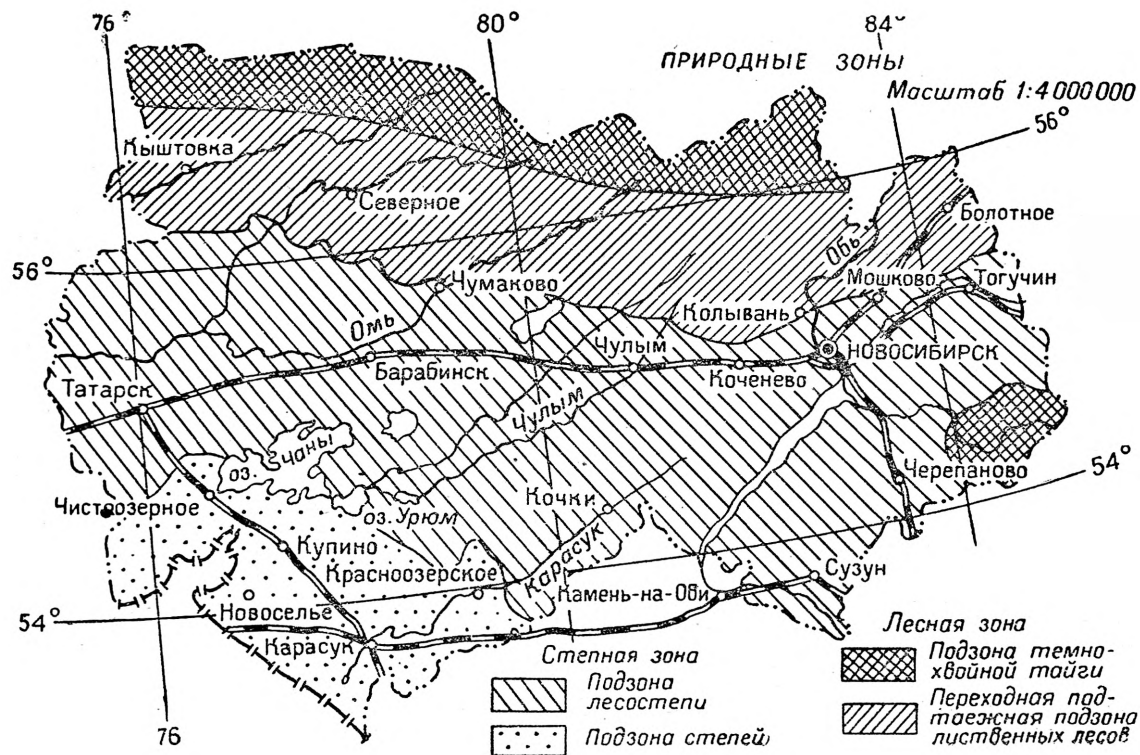


Рис. 17. Природные зоны Новосибирской области

лому, короткому лету и суровой, длинной зиме с сильными морозами и снегопадами. В елово-пихтовых и пихтово-кедровых лесах, часто заболоченных, вместе с елью, пихтой, кедром, сосной, реже лиственницей, растут береза, осина и тополь, а в подлеске — малина, желтая акация, калина, ива и другие растения. В таких лесах «кроны деревьев смыкаются в сплошной зеленый шатер, под которым в лесу стоит полумрак. Лишь кое-где между деревьями виднеется небольшой кусочек небесной лазури. В тайге сыро, воздух влажный, ноги тонут в толстом моховом ковре. С ветвей могучих лесных великанов свешиваются длинные серо-пепельные пряди кустистого лишайника-бородача, придающего деревьям причудливый вид». (С. И. Глуздаков). Стволы деревьев также покрыты многочисленными лишайниками. Травяной покров разреженный, бледный. Редко встречаются папоротник, плаун, грушанка.

Заболоченные елово-пихтово-кедровые леса местное население называет урманами. Темные, сырые, они образуют дремучую чащу с густым ковром из мхов и лишайников. В подлеске много черной и красной смородины, черемухи, ивы. Деревья угнетены, часто с сухими вершинами, дуплисты, покрыты лишайниками. Это такие труднопроходимые дебри, что, несмотря на обилие зверя, не каждый охотник отважится туда проникнуть.

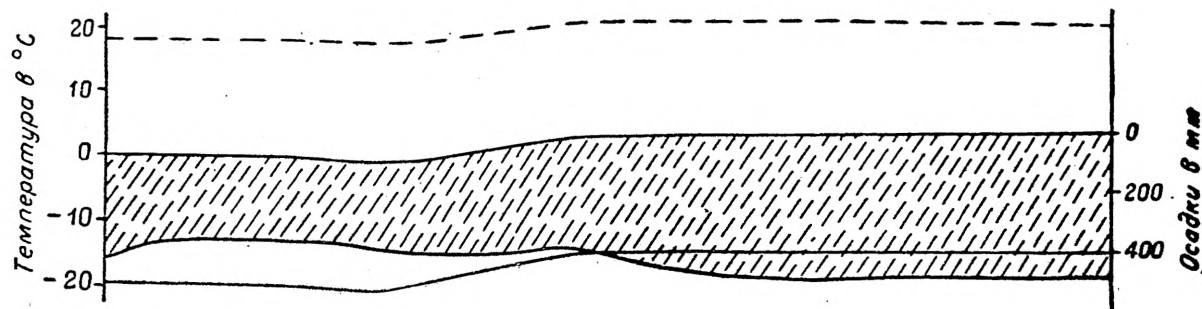
Кроме этих лесов, встречаются чистые кедрачи, а на водоразделах рек — сосновые рямы, верховые болота, поросшие сосной.

В прошлом леса занимали гораздо большие пространства, но в результате интенсивных процессов заболачивания теперь они представлены сравнительно небольшими массивами среди болот и лугов.

Тайга в области встречается и на юго-востоке, в районе Салаирского кряжа, где температура воздуха ниже, а осадков больше, чем в западных районах. Покрыт Салаирский кряж черневой или пихтово-осиновой тайгой, а его предгорья — березовыми и березово-осиновыми лесами (рис. 18). Черневая тайга состоит из пихты, осины, к ним примешиваются ель и береза. Подлесок образуют рябина, черемуха, калина, жимолость, смородина, малина. На лесных полянах — высокотравье: живокость, папоротник, борец и другие травы, достигающие 2—2,5 м высоты.

Чем дальше к югу области, тем все чаще среди хвойных встречаются лиственные породы деревьев. Таянская подзона сменяется подтаянской (рис. 19).

Подтаянская подзона занимает значительно большую площадь, чем таянская. Ее южная граница проходит через с. Чумаково, севернее сел Убинское, Каргат, Чулым, Коченево г. Новосибирска и южнее сел Мошково, Болотное.



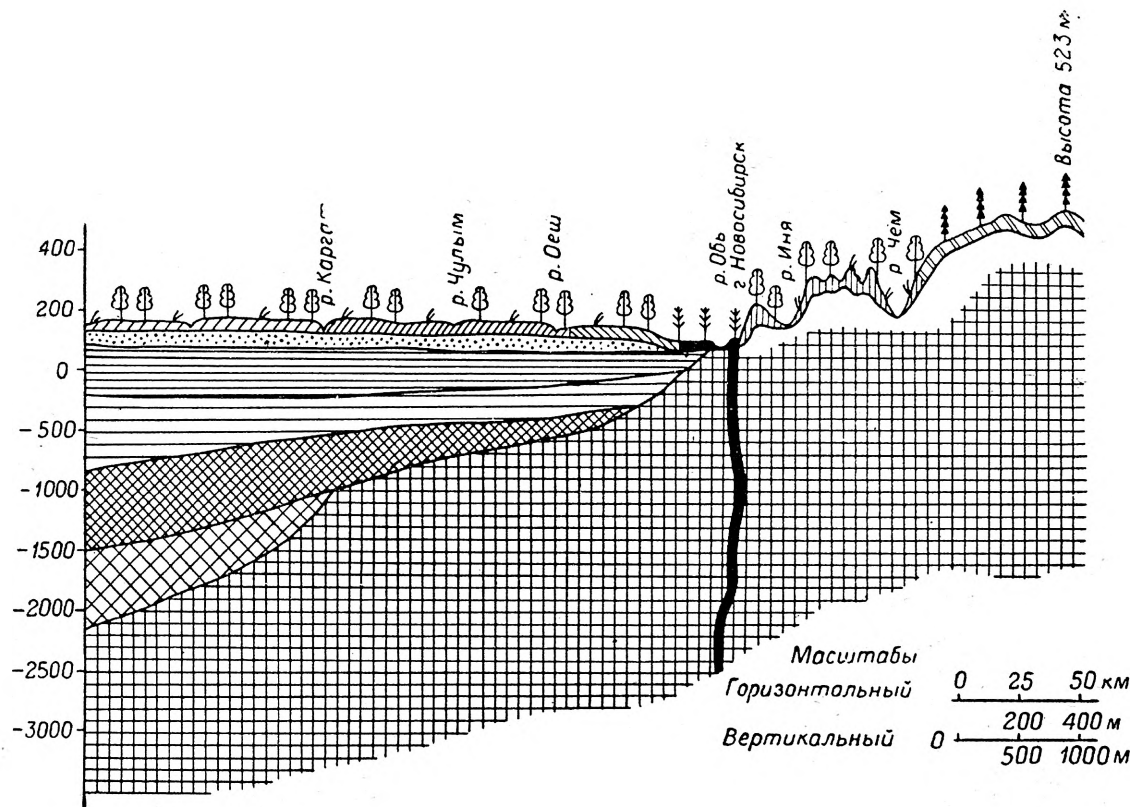


Рис. 18. Комплексный физико-географический профиль через Новосибирскую область по линии Каргат—Новосибирск—высота 523 м (Салаирский кряж).



*Рис. 19. На севере Барабы березово-осиновые колки постепенно сливаются, образуя сплошные леса с примесью хвойных пород и с густым подлеском.*

*Фото Н. Ф. Очередыко*

Здесь царство мелколиственных березовых и березово-осиновых лесов, чередующихся по низинам с осоковыми и осоково-моховыми болотами и суходольными лугами.

Леса занимают плоские увалы, разрежены и состоят из березы, осины с примесью сосны и других хвойных.

На заболоченных местах деревья, как правило, бывают тонкие, искривленные, с сухими ветвями. Тут развит кустарниковый подлесок из ивы, смородины, черемухи.

В лесах, занимающих возвышенные и дренированные участки, деревья хорошо развиты. Подлесок образуют акация желтая, черемуха, калина. Травяной покров густой и высокий. Он состоит из ежи сборной, мятлика, овсяницы, пучки, герани, мышиного горошка и других растений.

В подзоне из-за суровых климатических условий почти не растут широколиственные деревья (например, дуб, липа и другие). Поэтому у нас, в Западной Сибири, хвойно-лиственные леса не считаются смешанными.

Кроме лесов, для этой подзоны весьма типичны луга и болота. Болота занимают в лесной зоне более четверти ее территории.

Леса — богатство нашей области. Хотя основные их массивы и удалены от удобных путей сообщения, размер лесозаготовок непрерывно увеличивается. Но вырубку необходимо про-



водить планово, чтобы наши огромные лесные богатства не истощались, а множились.

Разнообразен животный мир зоны. Из копытных здесь обитают лось, косуля, заходит сюда и северный олень. Косуля — грациозное животное — хищнически истреблялась и к концу прошлого века встречалась редко. Охрана этого животного привела к росту численности. И сейчас косуля широко распространена.

Из хищных встречаются медведь, рысь, россомаха, выдра, соболь, колоняк. Бурый медведь — самый крупный хищник в нашей области. Живет он в малонаселенных таежных местах, любит также хвойно-лиственные леса с буреломом, ягодниками, высокой травой. Рысь можно встретить в густых лесах. Это крупная (до 16 кг) кошка на высоких ногах с коротким хвостом. По бокам головы «бакенбарды», на концах больших ушей длинные кисточки (по Г. М. Кривошекову, 1968). Выдра и соболь имеют красивый мех и потому являются ценными промысловыми животными. В прошлом они хищнически истреблялись. Теперь строго охраняются и их количество значительно возросло.

К типичным лесным обитателям относятся также бурундук и белка, которые находят здесь достаточное количество корма и укрываются в лесу. Мех белки высоко ценится, и она является основным промысловым зверьком всей лесной зоны Сибири. Встречаются также землеройки и лесные полевки.

Богата зона и птицами, которые кормятся семенами хвойных и ягодами. Здесь можно встретить дятлов, клестов, дроздов, синиц. Повсеместно живут промысловые птицы: тетерева, глухари, рябчики; есть и хищники: ястреба-тетеревятники и перепелятники, совы. По пойменным озерам встречается множество уток и других птиц.

*ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ. 1. Какие почвы распространены на севере Новосибирской области и почему?*

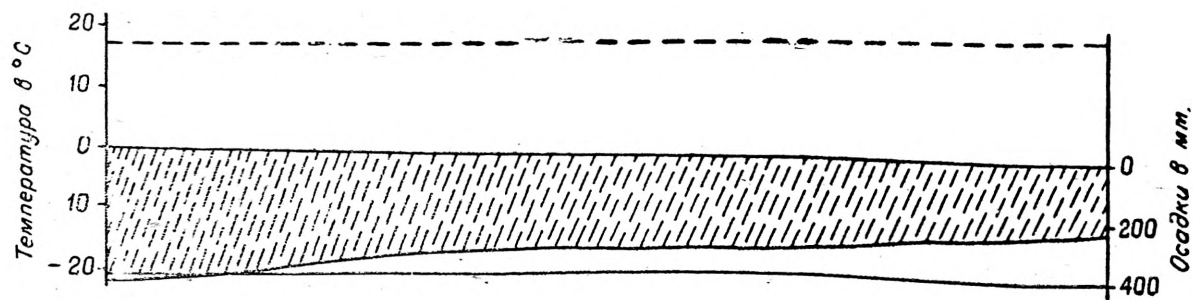
*2. Объясните, почему на севере и юго-востоке нашей области распространены леса, и охарактеризуйте их.*

*3. Какие млекопитающие и птицы обитают в лесах?*

*4. Нанесите на контурную карту Новосибирской области границы природных зон и подзон.*

**Степная зона.** К югу от лесной простирается степная зона с двумя подзонами: лесостепной и степной (рис. 20).

Переход от одной подзоны к другой происходит постепенно. Чем дальше к югу, тем все чаще и чаще появляются открытые пространства, и наконец, березово-осиновые леса растут уже отдельными островками. В Сибири такие островки называют колками.



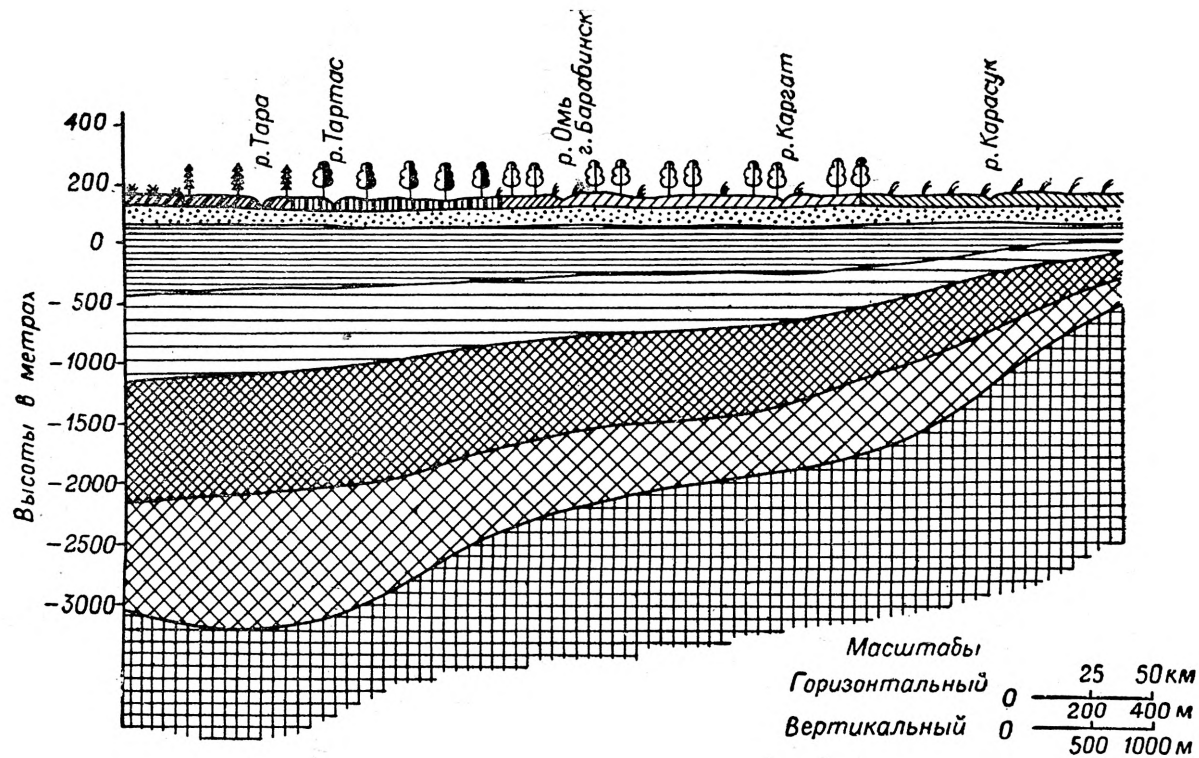


Рис. 20. Комплексный физико-географический профиль через Новосибирскую область по меридиану г. Барабинска

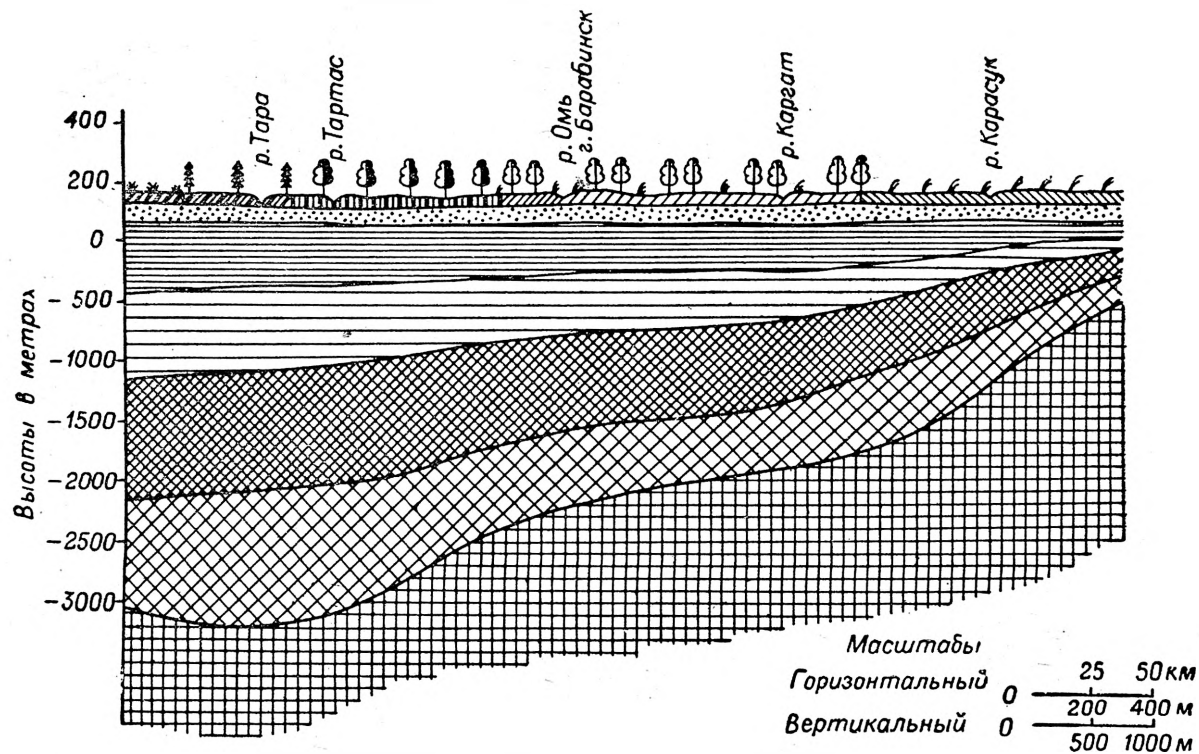


Рис. 20. Комплексный физико-географический профиль через Новосибирскую область по меридиану г. Барабинска

Начинается лесостепь.

Лесостепь тянется через всю область с запада на восток.

На юге она приближается к с. Чистоозерному, выходит на берега озер Чаны и Урюм и спускается на юго-восток в сторону с. Краснозерское.

Почвенный покров лесостепи из-за разнообразия растительности и форм рельефа (рис. 21) очень пестрый. Здесь преобладают различные черноземные почвы: выщелоченные, оподзоленные и другие черноземы. Есть также лугово-черноземные солонцеватые почвы. Кроме того, распространены серые лесные, болотные, пойменно-луговые почвы, солонцы и солончаки.

Черноземные почвы формируются под травянистой растительностью. Тут важную роль играют обильные травянистые остатки, которые, быстро разлагаясь, создают в почве значительное количество перегноя, до 8—14 процентов.

Оподзоленные черноземы, в отличие от других черноземных почв, развиваются не под травянистой растительностью, а под древесной (березово-осиновыми колками) и имеют сероватую окраску.

Выщелоченными черноземами называют такие, из которых гумус частично вынесен в нижние слои почвы.

Лугово-черноземные солонцеватые почвы, часто занимающие гряды, являются, как и другие черноземы, лучшими пахотными почвами. Они плодородны, так как содержат много гумуса (12—14 процентов), азота, фосфора, имеют слабощелочную реакцию, насыщены кальцием и магнием. На этих почвах на сортоучастках многолетних средний урожай яровой пшеницы 15 ц с га.

Серые лесные почвы образуются под мелколиственными лесами, содержат меньше гумуса, чем черноземы.

Пойменно-луговые, или аллювиально-наносные, почвы распространены в долинах рек. Они бывают заболочены или заняты заливными лугами. После осушения их с успехом можно использовать под огородные культуры.

Болотные почвы развиты в понижениях рельефа с постоянным избыточным увлажнением. Но в лесостепи они встречаются значительно реже, чем в лесной части области. Проводимые раньше в Барабе работы по осушению болот теперь возобновились. Построены Карапузская, Осиновская и другие осушительные системы. Всего осушено около 46 тыс. га, но используется немногим больше одной трети этой площади, а под пашню только около 2,4 тыс. га. Ученые и специалисты Убинской опытной станции доказали, что на осушенных болотах Барабы можно получать высокие урожаи зерновых и овощных культур при условии внесения азотных и фосфорных удобрений.

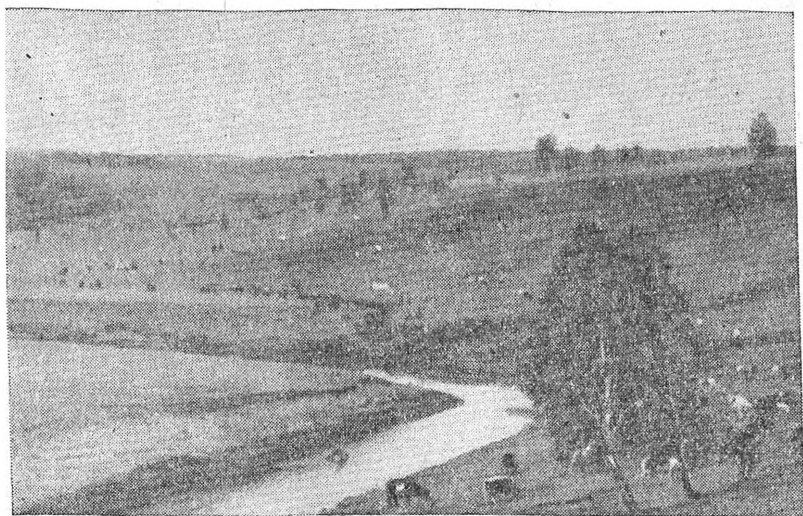


*Рис. 21. Волнистый ландшафт (окрестности села Завьялова, Тогучинского района)*

Солонцы и солончаки в лесостепи распространены довольно широко. Их особенно много на юге подзоны. Солонцы содержат большое количество гумуса и фосфора, но агротехнические свойства их весьма неблагоприятны. Солонцы начинают использовать под посев кормовых культур, проводят работы по улучшению сенокосных угодий на них.

Как мы отмечали, распределение почв во многом зависит от характера рельефа. Гривы обычно покрыты черноземными почвами, а межгривные понижения, где близко к поверхности расположены засоленные грунтовые воды, солонцами и солончаками. Еще более пониженные части рельефа имеют заболоченные почвы.

Несколько иной почвенный покров у лесостепного правобережья. Его поверхность повышена и расчленена, грунтовые воды находятся глубоко и, как правило, не засолены. Поэтому здесь почвенный покров более однороден. Он состоит из выщелоченных черноземов и серых лесных почв. В речных долинах распространены пойменно-луговые или аллювиально-наносные почвы, а также дерново-подзолистые под сосновыми борами.

Выщелоченные черноземы давно распахиваются, поэтому утратили свою структуру. При внесении удобрений они дают высокие урожаи.

Для правобережья характерно обилие оврагов. Они мешают рационально использовать почвы. Борьба с ними — одна из главных наших задач.

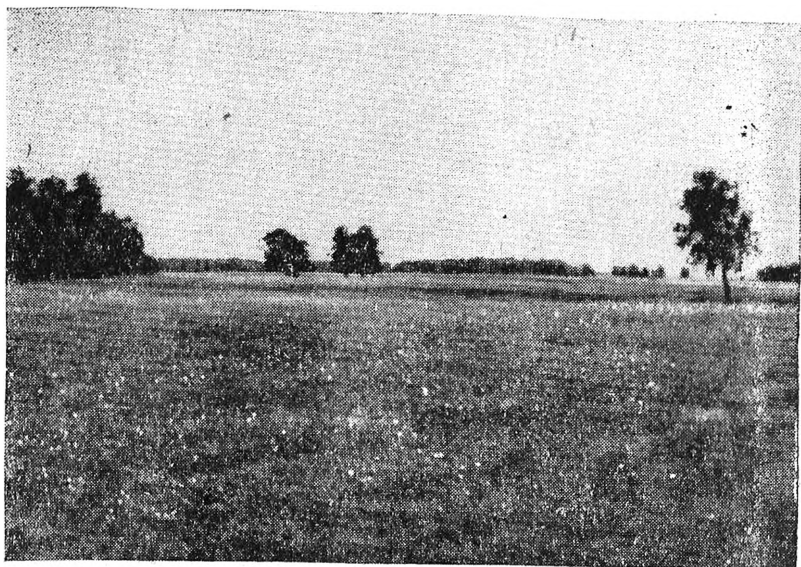


*Рис. 22. Бараба. Это обширная разнina, где степные участки чередуются с островками березово-осиновых лесов, по-местному колков.*

Лесостепной ландшафт присущ большей части территории области. Его отличают открытые лугово-степные пространства и болота, среди которых выделяются островками березовые колки (рис. 22).

Лес занимает до 40 проц. территории подзоны. Колки чаще всего имеют округлую форму, размещаются в небольших замкнутых понижениях блюдцеобразной формы. Кроме березы, в них встречается осина. Деревья тонкие и невысокие. Кустарниковый подлесок состоит из калины, смородины, черемухи, шиповника, среди которого растут высокие травы: ежа, борец, борщевик, а также много костяники, ветреницы, чины и других растений.

Сибирскую лесостепь (рис. 23) из-за преобладания в ней березы иногда называют березовой в отличие от европейской дубовой.

На распределение растительного покрова лесостепи, как и других подзон, большое влияние оказывает рельеф. Колки обычно занимают западины. Пространство между ними на севере покрыто лугами, в которых появляются степные травы, на юге — степями, в которых еще много разнотравья. Луга состоят из мятлика, тимopheевки, ковыля, а также лабазника, тысячелистника, люцерны. Они занимают повышенные элементы рельефа. По понижениям на засоленных почвах — со-

лонцовые и солончаковые луга. При достаточном увлажнении возникают болотно-солончаковые луга, состоящие из злаков, осоки и других растений.

Распространены также пышные пойменные луга, занимающие пойменные террасы рек, заливаемые во время половодий. Особенно большие площади их в долине р. Оби.

В наиболее пониженных и избыточно увлажненных местах расположены болота. Они зарастают мхами, осокой, тростником, березой, ивой. Такие болота местное население называет согрой.

Характерны для Барабинской лесостепи займища или болота, покрытые тростником, осокой и вейником.

В лесостепи много озер. По их берегам растут тростник, рогоз, камыш, а в воде — белая кувшинка, ряска и другие растения.

К югу березовых колков становится меньше, увеличиваются безлесные пространства. Сокращается площадь болот, исчезают займища. В травяном покрове возрастает число степных растений.

Красива и нарядна лесостепь поздней весной и в начале лета, когда украшенные яркой зеленью березовые колки окружены беспредельными колхозными полями.

Но ни с чем не сравнима ее осенняя красота (рис. 24): березовые колки напоминают огромные золотистые костры, среди которых, как языки пламени, горят ярко-красные осины. Сама же степь словно отдыхает после летнего труда.

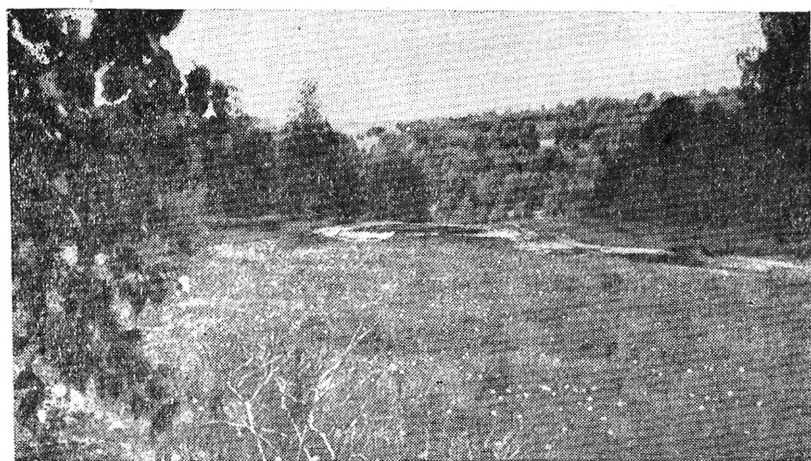


*Рис. 23. Лесостепь Присаурия*





*Рис. 24. Березовая роща.*

*Фото Н. Ф. Очередыко*

Почти все степные участки подзоны к настоящему времени распаханы и используются под посевы сельскохозяйственных культур. При правильной агротехнике на них собирают богатые урожаи.

Животный мир лесостепи весьма своеобразный. Тут обитают представители и лесной, и степной фауны: колонок, бурундук, глухарь, лось (лесная зона), тушканчик, суслик, степной хорек и серая куропатка (степная зона). Колонок — хищник из семейства куньих. Из-за ценного меха является промысловым. Он широко расселился по области, но предпочитает леса с густым подлеском. Тушканчик, или земляной заяц, встречается очень часто в степной зоне, особенно на юге. Этот грызун, размером с белку, имеет длинные задние и короткие передние лапки, длинный хвост с кисточкой на конце. Суслик предпочитает районы развитого земледелия. Он — вредитель сельского хозяйства, поэтому его следует уничтожать. Водятся в лесостепи и другие грызуны, как, например, хомяки, полевки, водяные крысы. На водоемах в изобилии пернатая дичь.

В березовых жолках живет множество воробьиных, а также крылатые хищники, в том числе орлан-белохвост, сокол-сапсан, болотный лунь. Встречаются также горностай, ласка, ли-

сица и волк, широко распространенные и в других районах нашей области.

**ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.** 1. Чем объясняется *пестрота почвенного покрова лесостепной подзоны?*

2. Дайте характеристику растительного и животного мира этой подзоны.

**Степная подзона** расположена к югу от лесостепи. Для нее также характерно разнообразие почвенного покрова. На возвышенных местах преобладают черноземные почвы (южные черноземы), а в понижениях и западинах — солонцы и солончаки. В Карасукском районе, где более засушливый климат и значительно разрежен травяной покров, черноземы уступают место каштановым почвам.

Распахано больше половины территории. Вследствие большой распаханности почв, их легкого механического состава (песчаного, супесчаного), иссушенности верхнего горизонта (осадков менее 300 мм в год, а испарение велико) сильно развита ветровая эрозия. Для борьбы с ней в этих местах внедряется особая система земледелия.

В этой подзоне задачу увеличения производства зерна следует решать за счет повышения плодородия пахотных почв, так как резерв посевных площадей почти исчерпан. А поскольку степная подзона страдает от засух и суховеев, местные колхозы и совхозы, чтобы сохранить высокие урожаи, стремятся накопить и сохранить влагу на полях. Они применяют различные способы снегозадержания, создают полевые защитные лесные полосы.

В 1969 г. будет закончена посадка двух государственных лесных полос. Первая длиной 194 км пройдет в направлении Новоселье — Бурла, вторая — 287 км — от Чистоозерного к Краснозерску. Кроме того, для получения устойчивых урожаев запланировано создать 50 тыс. га полевых защитных лесных полос на полях колхозов и совхозов.

Через несколько лет в Кулундинской степи, как барьер против суховеев, зашумят полтора миллиона берез, 30 тысяч тополей, фруктовые сады. Следует также строго охранять существующие природные колки.

Эта подзона почти безлесая. Березовые колки встречаются очень редко. Местами облесенность составляет 3—6 проц. На обширных открытых пространствах раскинулись на севере подзоны типчаково-ковыльные степи, в которых еще много разнотравья. Разнотравье по мере движения к югу сменяется полынью. Понижения заняты солончаковыми лугами.

В степной подзоне до недавних пор лежали огромные массивы целинных земель. Теперь они почти все распаханы. Даль-

нейшее расширение посевных площадей возможно за счет раскорчевки, вырубок, гарей, редколесья, кустарников и освоения засоленных почв.

Для степной зоны в целом характерны сосновые леса (боры). Они вытянуты вдоль рек Оби, Ини, Берди, и поэтому их называют ленточными. Часто наземный покров в ленточном бору состоит из пышного разнотравья. Кроме травяных боров, встречаются боры-белошники с наземным покровом из белых мхов или боры-брусничники. Такие боры окружают Новосибирск, Бердск, Мочище, Издревую.

В сосновых лесах животный мир более беден, чем в лесной зоне. С севера сюда иногда заходит лось, изредка встречается рысь и чаще бурундук, белка. Из птиц обитают глухарь, рябчик, дятел. Из пресмыкающихся — ящерица, гадюка и уж.

Ленточные боры имеют большое оздоровительное значение. В них расположены санатории, пионерские лагеря, дома отдыха, летние дачи детских учреждений и трудящихся нашей области.

Животный мир степей имеет много общего с фауной открытых участков лесостепи, чисто таежные виды почти полностью отсутствуют. Много грызунов — сусликов, тушканчиков, полевков, мышей. Они наносят большой вред посевам. Кроме того, встречаются и типичные степняки, не свойственные лесостепи, — дрофа, стрепет, степная лисица (жорсак), степной орел, журавль-красавка. Охота на дроф запрещена. Журавль-красавка — самый маленький из наших журавлей. Он имеет черную голышку, черные перья на груди в виде галстука и общее серо-сизое оперение.

Обитают также хищники: степной хорек, волк, лунь и др.

В лесостепи и степи огромное количество водоемов — болот, озер, рек, где много водоплавающей птицы и рыбы. Среди птиц — разные виды уток, гусей, лебедей, куликов, чаек. Из рыб водятся карась, окунь, щука, чебак, язь, лещ.

**Болота.** В нашей области они заняли около 5 млн. га, то есть 28 проц. всей площади. Их особенно много на севере, где они занимают больше половины площади. Сюда заходят южной частью Васюганские болота. К югу заболоченность резко понижается и в некоторых местах составляет всего 2 проц.

Преобладают болота двух типов: верховые (сфагновые) и низинные (травяные). Встречаются также и переходные.

Верховые болота находятся преимущественно в северной части области на пониженных водораздельных равнинах. Они образовались в результате заболачивания ранее сухих лесов и лугов. Возникают также на лесных гарях и рубках, так как уничтожение леса уменьшает испарение влаги из почвы, что приводит к повышению уровня грунтовых вод. Влагу получают из атмосферных осадков. Эти болота покрыты главным

образом белыми сфагновыми (торфяными) мхами, багульников, клюквой, голубикой. На них растут также низкорослые березы и сосны. Нарастание сфагнового торфа в верховых болотах происходит быстрее в середине, чем по краям. Поэтому в центре они выпуклые. Сфагновые болота чередуются с гипновыми, заросшими зелеными мхами. Болота с белыми сфагновыми мхами и низкорослыми сосной и березой называются рьямом. Рям весьма своеобразен. Из-за постоянно увеличивающегося слоя мха его светлая поверхность несколько приподнята над окружающей местностью. Большой рям расположен около станции Убинская.

Низинные болота распространены южнее, в центральной и южной частях Барабы. Они встречаются в пониженных элементах рельефа, часто между гривами, в долинах рек и питаются преимущественно грунтовыми водами. Эти болота образовались в результате зарастания и заторфовывания озер и стариц. На них растут влаголюбивая осока, камыш (рис. 25), тростник, хвощ и зеленые мхи. Изредка встречаются ива, береза, сосна.

У переходных болот верхние слои по своим свойствам приближаются к верховым болотам, а нижние — к болотам низинного типа.

Болота содержат запасы торфа. Он используется как удобрение, химическое сырье, строительный материал и топливо, но пока еще недостаточно.



*Рис. 25. Заросли камыша*

**Охрана природы.** Прекрасна природа Новосибирской области: таежные леса на севере, бескрайние степные просторы на юге, масса озер в Барабе — на западе, могучая Обь — на востоке.

Наши природные условия позволяют еще больше обогатить флору и фауну области. С этой целью непрерывно производится посадка леса, быстро развивается звероводство. В специальных совхозах, а также и во многих колхозах есть фермы, где разводят серебристых лисиц, песцов.

В озера выпускаются мальки ценных рыб: карпа, леща и др. В Обском водохранилище уже акклиматизировались балхашский и амурский сазаны, убинский лещ, толстолобик. Пройдет 5—6 лет, и улов рыбы в области намного возрастет.

Богатства родной природы будут непрерывно увеличиваться. Нужно только бережно обращаться с ними, заботиться о сохранении для будущих поколений. Именно поэтому в октябре 1960 г. Верховный Совет РСФСР принял закон об охране природы.

Охранять и умело использовать надо все: почвы, полезные ископаемые, леса, ценных рыб, птиц и зверей. Нельзя допускать, чтобы у нас загрязнялись воздух, поверхностные и грунтовые воды. Следует решительно бороться с браконьерами.

Для охраны отдельных участков и объектов природы, представляющих научную и культурно-историческую ценность, создаются заповедники и заказники. По Закону об охране природы территории заповедников навсегда изымаются из хозяйственного пользования. Здесь человек имеет право только изучать и наблюдать природные процессы, не вмешиваясь в них.

На территории заказников природные условия охраняются в течение определенного времени. В нашей области созданы заказники сроком на 10 лет. Это Здвинский и Кирзинский по водоплавающей птице и Тартасский по бобру, организованные в 1963 г., Сузунский, созданный в 1966 г. Организован заказник Кудряшовский бор около Новосибирска. Имеются также заказники по бобру в Кыштовском и Северном районах.

**ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ. 1.** Почему степная подзона занимает юго-восток Новосибирской области?

2. Чем объясняется большая распаханность территории? Расскажите об отрицательных последствиях распаханности и мерах борьбы с ними.

3. Как и почему изменяется почвенно-растительный покров степной подзоны к югу?

4. Почему ленточные боры занимают террасы рек?

5. Объясните причины широкого распространения болот в нашей области и охарактеризуйте типы болот.

6. Расскажите о важнейших мероприятиях по повышению плодородия почв, проводимых в вашем районе.

7. Какие меры по охране и разведению животных принимаются в вашей местности?

**РАБОТА С КАРТАМИ. 1.** Заполните таблицу «Природные зоны».

| Название зоны | Температура января и июля | Годовое количество осадков | Основные типы почв | Характерные представители |                |
|---------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|----------------|
|               |                           |                            |                    | растит. покрова           | животного мира |
|               |                           |                            |                    |                           |                |

2. Построить комплексный физико-географический профиль по одному из указанных ниже направлений.

Комплексные физико-географические профили наглядно показывают взаимосвязь между элементами природы: рельефом, геологическим строением, климатом, почвами, растительностью. Исходя из особенностей природы нашей области, профили, показывающие зависимость между рельефом, геологическим строением, климатом и почвенно-растительным покровом, следует строить по линиям, пересекающим область с запада на восток, а связь между климатом и почвенно-растительным покровом (широтную зональность) покажут профили, проведенные с севера на юг.

3. Определите по карте, в какой природной зоне расположена ваша школа. Дайте характеристику территории вашего колхоза, совхоза, природного участка, выбранного для изучения в окрестностях школы, по следующему плану:

Географическое положение. а) В каком административном районе области расположен изучаемый природный участок?

б) Положение его по отношению к г. Новосибирску, своему административному центру, реке, озеру, железной дороге, шоссейной дороге и другим объектам.

в) Площадь его территории в км<sup>2</sup>.

Рельеф. а) Общая характеристика рельефа природного участка (характер поверхности, изрезанность речными долинами, оврагами, балками; где водораздельные пространства, наивысшие точки, их абсолютная высота, превышение над урезом воды в реке, в каком направлении поверхность понижается?).

б) Характеристика речной долины (ее ширина, коренные берега, террасы, пойма, ширина их, высота, крутизна склонов, какими породами сложены, характер русла, его ширина, старицы). Построить поперечный профиль долины.

в) Описание оврагов, логов, балок (где расположены, длина, ширина, глубина вреза, форма вершины, характер склонов). Меры борьбы с эрозионными формами рельефа. Изучить и другие формы рельефа, имеющиеся в районе.

г) Хозяйственная оценка рельефа (удобство распахивки, применения сельскохозяйственных машин, прокладки дорог).

К л и м а т. а) Характеристика температурного режима (средняя температура воздуха января, июля, абсолютные максимум и минимум температуры, последний весенний и первый осенний заморозки, продолжительность вегетационного периода).

б) Характеристика режима осадков (годовое количество осадков и распределение их по временам года, характер осадков: ливневые, моросящие). Снеговой покров: начало формирования устойчивого снегового покрова, его мощность, исчезновение снегового покрова, снегозадержание.

в) Господствующие ветры по временам года и причины их.

г) Характеристика времен года (начало и конец сезона, его продолжительность; характер погоды).

д) Хозяйственная оценка климатических условий (обеспеченность теплом и влагой сельскохозяйственных культур; заморозки, их распределение в зависимости от рельефа, необходимость снегозадержания, борьба со снежными заносами; зависимость сроков сева и уборки от характера погоды).

П о в е р х н о с т н ы е и п о д з е м н ы е в о д ы. а) Общая характеристика речной сети (главная река и ее притоки, к какому бассейну относится, длина, исток, устье; питание, колебание уровня воды по сезонам: половодье, межень, паводки; время ледостава, характер и время ледохода; скорость течения, расход воды, месячный и годовой сток воды).

б) Общая характеристика озер (географическое положение, площадь, очертания, характер берегов, наибольшая глубина, характер прибрежной растительности, пресное или соленое, колебание уровня воды в озере, время ледостава и вскрытия, толщина льда).

в) Характеристика грунтовых вод (устройство колодцев, способ добывания воды из колодцев, на какой глубине она находится, как и когда меняется уровень воды в колодцах, ее температура, замерзает ли вода в колодцах; где расположены ключи и источники, температура и вкусовые качества воды).

г) Характеристика болот (широко ли распространены болота в вашем районе, их тип и местоположение, форма по-

верхности болот — ровная, кочковатая; осушение болот, мощность торфа и его запасы).

д) Хозяйственная оценка рек, озер, грунтовых вод и болот.

Почвенный покров (в какой природной зоне расположен ваш район; почвы, распространенные в районе, и их зависимость от рельефа, климата и растительности, меры для повышения плодородия почв). При характеристике почв используйте почвенную карту вашего колхоза, совхоза. Сделайте сами почвенные разрезы.

Растительность (леса хвойные, мелколиственные, колки, острова степей, луга и зависимость их распространения от рельефа, климата и почв, их описание). Изменение растительного покрова под влиянием хозяйственной деятельности человека (гари, вырубki, распашка степей, лесонасаждение). Хозяйственная оценка растительного покрова.

Животный мир (общая характеристика животного мира, акклиматизация новых животных, промысловое значение различных видов животных, зверосовхозы и зверопитомники, рыболовство).

К физико-географической характеристике приложите комплексный географический профиль, составленный на местности (через долину реки, балку, гриву), и план участка, сделанный с помощью глазомерной съемки методом прямой и обратной засечек.

## НАСЕЛЕНИЕ

**РАБОТА С КАРТОЙ.** По картосхеме «Городские поселения» (рис. 26), расскажите об особенностях расположения городов на территории области.

### Рост численности населения

На землях Новосибирской области издавна жили сибирские татары. Они занимались разведением скота. В южных степных районах кочевали со своими стадами казахи.

Проникновение русских в Сибирь началось в XI веке с севера водным путем по притокам Северной Двины и Печоры в притоки Оби. Первоначальной целью новгородских купцов и промышленников была добыча пушнины, которая дорого ценилась на мировом рынке. Некоторые участники русских отрядов и вольные переселенцы еще до прихода Ермака понимались по Оби и ее притокам на юг, строили вблизи рек свои поселения. Так были основаны поселки в восточной час-



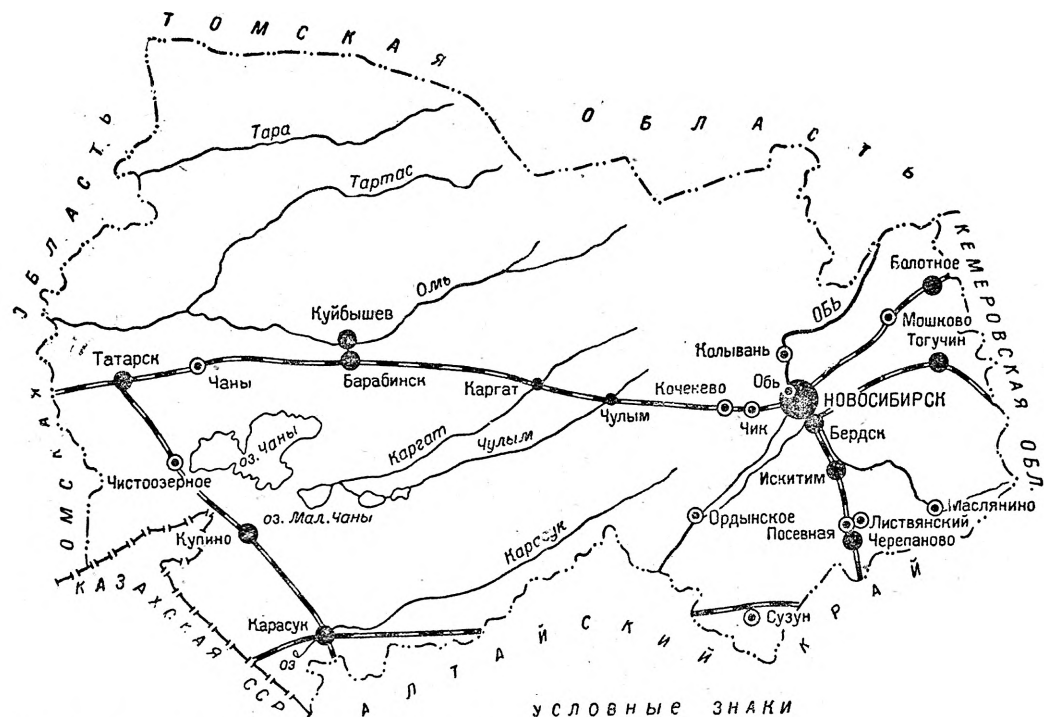


Рис. 26. Городские поселения.

Города с населением:

● — более одного миллиона жителей

● — 20-50 тысяч жителей

● — до 20 тысяч жителей

⊙ — Поселки городского типа

ти области еще в XV веке (Кирза, Шибково). После завоевания русскими Казани (1552 г.) в Сибирь был проложен более близкий путь через Средний Урал. Русские поселения стали продвигаться на юг по Иртышу, Таре, Оби. Для защиты сибирских земель на территории области были построены Бердский острог при устье реки Берди в 1652 г., Чаусский острог (вблизи поселка Колывань в 1713 г.) и Каинский пас (город Каинск) в 1722 году. Под их защитой селились крестьяне, промышленники, служилые люди, вольные переселенцы.

Заболоченные земли центральной Барабы заселялись медленно. В 1733 году через Барабинскую низменность проложили Сибирский тракт от Тары на Каинск, Колывань и Томск. Для обслуживания перевозок по тракту были основаны поселки ямщиков. Некоторые из них стали крупными селами.

Приток населения на земли области усилился в конце XIX века, когда началось строительство Сибирской железнодорожной магистрали. Она обеспечила более удобный путь для переселения в Сибирь. На сибирские земли переселялись крестьяне из малоземельных губерний Европейской части России. В нашу область ехали большей частью бедняки с Украины, из Белоруссии, с территории Прибалтики, с Поволжья, из центральных губерний. Часто они давали новым селениям знакомые и привычные названия своих родных мест (например, Киевка, Брянск). Так сложился в нашей области многонациональный состав населения.

Быстрое увеличение населения происходило и в советский период. Но теперь уже ехали в Сибирь на строительство новых заводов, шахт, железных дорог, на освоение целинных земель, в совхозы и колхозы. Много молодежи к нам приехало по комсомольским путевкам. В Сибири наблюдался более высокий, чем в западной части СССР, естественный прирост населения.

К 50-летию Октябрьской революции население Новосибирской области, по сравнению с 1916 годом, выросло в два с половиной раза. В настоящее время в области живет почти 2,5 миллиона человек. Она занимает по количеству населения третье место в Западной Сибири, уступая лишь Кемеровской области и Алтайскому краю.

Размещение жителей по территории области неравномерно. Средняя плотность населения составляет 13,9 человека на 1 кв. км. Это больше, чем в среднем по Советскому Союзу, но значительно меньше, чем в Европейской части СССР. Наиболее высокая плотность в восточных районах области, где лучше развиты промышленность и транспортные связи, где благоприятнее условия для сельского хозяйства. Меньше населения в отдаленных от транспортных путей северных лесных районах.

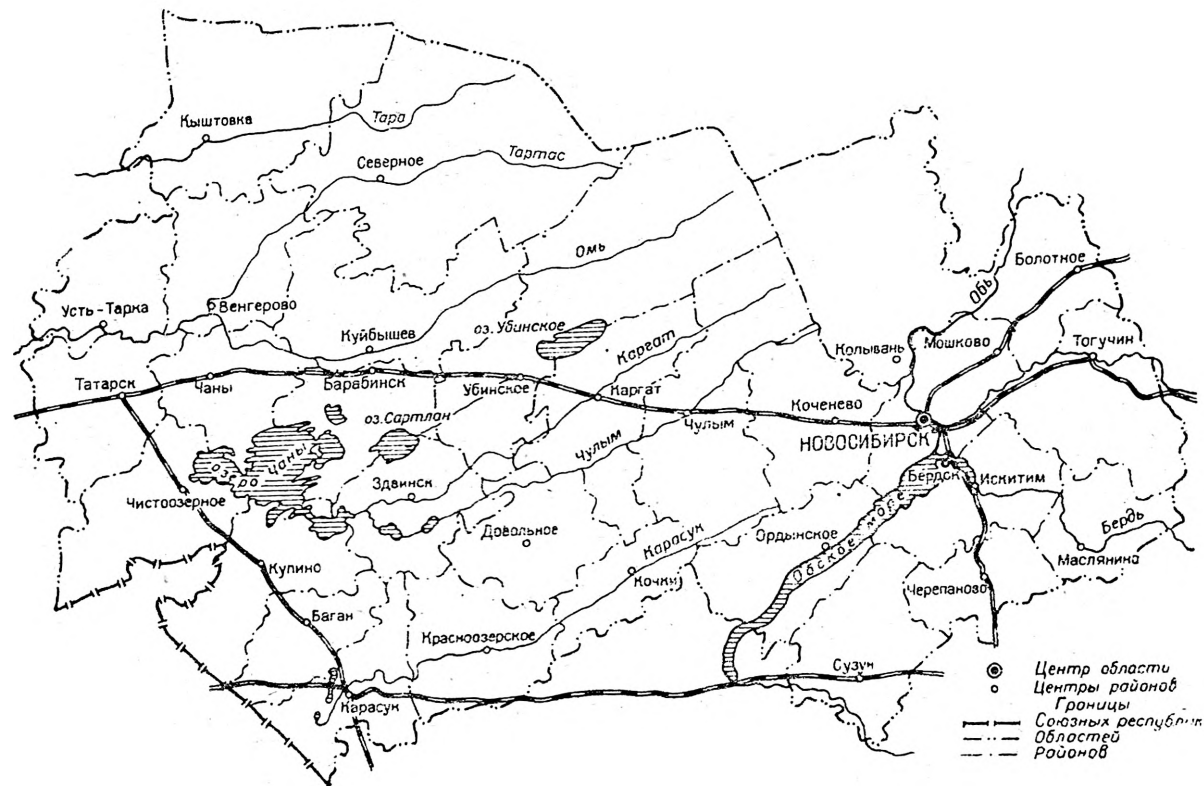


Рис. 27. Административное деление Новосибирской области

Около 90 проц. населения составляют русские. Они расселились по всей территории области. В каждом районе есть представители других национальностей — украинцы, белорусы, чуваша, мордва, немцы, эстонцы, латыши и т. д.

Значительная часть населения приехала в область из Европейской части СССР. Переселенцы принесли с собой своеобразные черты хозяйственного и культурного быта. Украинцы обычно селились на юго-западе области в открытых степных местах, более привычных для них по природным условиям. Они во многом способствовали внедрению культуры пшеницы, подсолнечника, разведению крупного рогатого скота. Белорусы и жители лесных районов Европейской части, как правило, селились севернее. Они использовали в Сибири свои трудовые навыки для развития льноводства, свиноводства, возделывания картофеля и внедрения лесных промыслов.

На Барабинской низменности живут татары, вблизи границы с Казахстаном — казахи. Казахи и татары издавна ухаживали за скотом, и теперь многие работают в животноводстве.

В процессе социалистического строительства изменилось распределение населения по отраслям. Если раньше основная часть жителей работала в сельском хозяйстве, то теперь большинство занято в других отраслях народного хозяйства. Две пятых рабочих и служащих трудятся в промышленности и строительстве, десятая часть на транспорте, более одной шестой в просвещении, здравоохранении и науке.

## Городское и сельское население

До Великой Октябрьской социалистической революции почти все население жило в сельской местности (в 1916 г. — 92 проц.). После Октябрьской революции, в связи с быстрым развитием промышленности и ростом городов, удельный вес сельского населения значительно сократился. Городские жители составляют 63 проц. (таблица 5), это больше, чем по РСФСР в целом (54 проц.).

В области возникли поселки городского типа. Многие из них со временем преобразовались в города, выросли старые городские центры. Особенно разросся областной центр Новосибирск, в котором живет более двух третей всех горожан.

Сейчас в нашей области 14 городов (рис. 27) (вместо 5 в 1916 г.). Самые крупные — Новосибирск, Искитим, Бердск, Барабинск, Куйбышев и Татарск. Все они областного подчинения. Остальные 8 городов имеют районное подчинение. В Новосибирске живет больше миллиона жителей, в каждом из остальных городов не более 50 тысяч. В области образовано 15 поселков городского типа.

Все наши города расположены на железнодорожных магистралях. Большинство из них в прошлом были только железнодорожными станциями (Татарск, Чулым, Болотное, Барабинск и др.) или торговыми селами (Бердск). Теперь это важные экономические центры районов, имеющие административное, транспортное и культурное значение.

Прежде сибирские города мало отличались от больших сел. Преобладала деревянная застройка, лишь в центре было несколько двухэтажных кирпичных домов, небольшие магазины и базарная площадь. Улицы вечерами не освещались. Не было ни водопровода, ни канализации. Внешний вид городов за годы Советской власти очень изменился — деревянная застройка постепенно уступает место каменной, растут кварталы многоэтажных домов, возводятся производственные корпуса промышленных предприятий, новые школы, клубы, дома культуры, больницы. Закладываются парки, цветники, озеленяются и благоустраиваются улицы.

По решениям XXIII съезда КПСС в малых городах будет размещаться основная часть промышленных новостроек, чтобы их трудовые ресурсы использовались полностью, а промышленное производство размещалось бы по территории области более равномерно.

Сельские населенные пункты в Новосибирской области крупнее, чем на западе СССР. В среднем на один пункт у нас приходится 400 жителей (в СССР в 1959 г. — 157).

География сел области выглядит так. В лесостепи и степи селения размещаются почти повсеместно обычно у водоемов и скоплений грунтовых вод. Очень крупные села расположены в Кочковском и Краснозерском районах, около них распаханы большие массивы земли. Многие дома здесь построены из камышита, обмазаны и побелены, как на Украине. В лесных же районах населенные пункты чаще небольшие. Размещены они редко, главным образом по берегам рек, вблизи пахотных земель и покосов. Жители некоторых из них, кроме сельского хозяйства, работают на лесозаготовках. В сильно заболоченных районах Барабы села стоят на приподнятых, более сухих гривах, обладающих лучшими почвами. Часть селений возникла вблизи озер, жители которых наряду с земледелием и животноводством занимаются рыболовством (например, деревни на берегах озер Чаны, Убинское и др.).

За последнее время в сельской местности появилось много новых поселков. Это центральные усадьбы крупных совхозов и колхозов. Они строятся в центре массивов обрабатываемых земель, где есть источники водоснабжения и развита транспортная связь. Поселки застраиваются строго по плану одноквартирными и многоквартирными каменными домами городского типа.

Поселки имеют культурные учреждения, магазины, ясли, детсады, школы, больницы. Центральные усадьбы заметно выделяются среди прочих сел.

Все лучше и богаче живут труженики сельского хозяйства. В быт нашей деревни прочно входит электричество, населенные пункты радиофицируются. В южных районах: Купинском, Краснозерском, Карасукском и др.— в квартирах сельских жителей установлены газовые плиты. Многие рабочие совхозов и колхозники имеют телевизоры, мотоциклы, легковые машины. Черты нового быта характерны для представителей всех национальностей, живущих в области. Некоторые бытовые особенности еще сохранились в казахских семьях — низкие столы, полы, покрытые коврами или кошмой (казахи любят сидеть на полу), особый покрой одежды у пожилых и т. д.

## Рост культуры

Больших успехов добилась область и в культурном отношении. Об этом очень убедительно говорят такие сравнения. Накануне Октябрьской социалистической революции три четверти населения, проживающего на территории нашей области, не знало азбуки, крестьян со средним образованием были единицы.

Положение коренным образом изменилось после победы революции. Советская власть открыла трудящимся дорогу к знаниям. В 1967 году в области работало 2222 школы, в которых училось 493 тысячи детей.

Подлинной кузницей кадров для народного хозяйства стали 14 вузов и 53 техникума области. Кроме тех, кто учится в них с отрывом от производства, еще тысячи рабочих, колхозников, служащих получают высшее и среднее образование заочно.

В области создан большой научный центр—Сибирское отделение Академии наук СССР, открыт Новосибирский государственный университет, готовящий научных работников для Сибири.

Жителей наших городов и деревень обслуживают шесть театров, большое число кинотеатров и кинопередвижек, причем клубы, кинопередвижки и библиотеки есть в самых отдаленных селах. Всемирную известность приобрел Новосибирский академический театр оперы и балета, который называют Большим театром Сибири (рис. 28).

Большую заботу проявляет социалистическое государство о здоровье советских людей. Если в 1913 г. во всей области было всего лишь 24 больницы и 97 врачей, то теперь количество больниц увеличилось в 11 раз, а врачей в 60 раз.

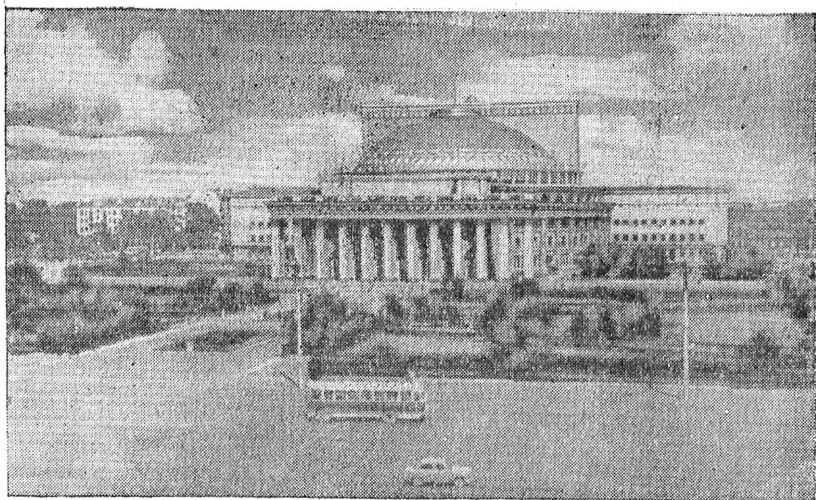


*Рис. 28. Новосибирский академический театр оперы и балета*

\* \* \*

Великие победы в социалистическом строительстве добыты героическими усилиями ваших дедов, отцов, матерей, старших братьев и сестер.

У трудящихся области большие революционные традиции. В годы царизма в Новониколаевске (так назывался Новосибирск до 1925 г), в других городах и селах активно действовали организации Российской социал-демократической рабочей партии. Они поднимали рабочих и крестьян на борьбу с самодержавием, за свержение власти буржуазии и помещиков.

На станции Обь по пути в ссылку останавливался Владимир Ильич Ленин.

Большую революционную работу в нашей области вели такие известные деятели Коммунистической партии, как С. М. Киров, В. В. Куйбышев и другие.

Беззаветную преданность революции, верность идеям Коммунистической партии проявили сибирские рабочие и трудящиеся крестьяне в гражданскую войну. Они оказали неоценимую помощь Красной Армии, создав могучие партизанские отряды в тылу колчаковских войск.

Никогда не сотрутся в памяти советских людей благородные образы героев, павших в борьбе за Советскую власть, коммунистов В. Р. Романова, Ф. П. Серебренникова, Е. Б.

Ковальчук, семьи Шамшиных и других. В честь их названы улицы в г. Новосибирске.

Широко по стране разнеслась слава сибиряков в Великую Отечественную войну. Сформированные в области дивизии и полки были примером стойкости, мужества и отваги на многих участках огромного советско-германского фронта. Настоящей грозой для фашистских стервятников стал наш земляк, бывший рабочий одного из новосибирских заводов Александр Иванович Покрышкин. За выдающиеся подвиги ему одному из первых в стране было присвоено звание трижды Героя Советского Союза. Летом 1945 года на историческом параде в честь победы над гитлеровской Германией А. Покрышкин пронес по Красной площади знамя Победы. В центре Новосибирска установлен его бюст.

Звание Героя Советского Союза было присвоено и многим другим уроженцам нашей области, тысячи воинов-сибиряков и рабочих, инженеров, колхозников, ковавших победу в тылу, награждены орденами и медалями.

Сейчас трудящиеся области активно участвуют в создании материально-технической базы коммунизма. На промышленных предприятиях и стройках широко развернулось социалистическое соревнование за досрочное выполнение плановых заданий. Претворяя в жизнь решения XXIII съезда КПСС, сибиряки вносят достойный вклад в строительство коммунизма. У нас сотни ударников и бригад коммунистического труда. Немало замечательных людей, прославившихся своим самоотверженным трудом, работает в сельском хозяйстве.

*ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ. 1. Объясните, чем вызван быстрый рост населения Новосибирской области.*

*2. Составьте секторную диаграмму удельного веса городского населения (табл. 5).*

*3. Расскажите, каковы особенности размещения сельских населенных пунктов.*

*4. Какие изменения произошли в культурном строительстве области?*

## **НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

### **Общая характеристика**

*РАБОТА С КАРТОЙ. В какой экономический район входит Новосибирская область?*

До революции на современной территории Новосибирской области основная часть населения занималась земледелием,



животноводством, рыболовством, охотой. В сельскохозяйственном производстве преобладали мелкие крестьянские хозяйства с отсталой техникой и низкой культурой земледелия. Обработывалось всего 1250 тыс. га земли. Девять десятых посевов составляли зерновые культуры. Животноводство имело мясо-молочное направление. Оно развивалось на естественных пастбищах. Молоко перерабатывалось на масло. Скот был беспородным.

Промышленность представляли небольшие предприятия кустарного типа. Они использовали, главным образом, ручной труд, иногда ветряные и водяные двигатели.

С вводом в эксплуатацию Сибирской железной дороги появилась возможность вывоза продукции. Стало быстро развиваться мукомолье. Оно давало более половины промышленной продукции. Возникли 8 механизированных мельниц, 6 из них были построены в Новониколаевске. Этот город имел наиболее удобные пути подвоза зерна — водой по Оби и железной дорогой. Второе место занимала лесозаготовительная промышленность, работающая на местной древесине. В сельской местности, особенно в Барабе, появилось несколько десятков мелких маслозаводов, они производили высококачественное масло на вывоз за границу и в другие районы страны. Металлообрабатывающую промышленность в Новониколаевске представлял литейно-механический завод (теперь завод «Труд») и механические мастерские при депо железнодорожных станций. Многие промышленные изделия приходилось завозить из европейской части России. Слабое развитие промышленности в Сибири объяснялось тем, что русский капитализм не проявлял интереса к росту производительных сил окраинных районов. Окраины служили выгодными рынками сбыта продукции центральных районов и поставщиками сырья.

Коренные изменения в хозяйстве области произошли только после Великой Октябрьской социалистической революции. Сибирь получила широкие возможности использовать свои природные богатства, развивать быстрыми темпами многоотраслевое хозяйство. Социалистическая реконструкция хозяйства области началась с создания крупных предприятий в старых отраслях и строительства заводов тяжелой индустрии на привозном сырье из Кузбасса, Урала и других районов. За годы Советской власти большие изменения произошли в структуре промышленного производства. Появились новые отрасли — машиностроение, черная и цветная металлургия, химическая промышленность, крупное производство строительных материалов. Построены мощные электростанции, объединенные в единую энергосистему. Доля старой отрасли — пищевой — резко снизилась. К 1967 г. объем промышленной продукции по сравнению с дореволюционным вырос в области в

936 раз. Промышленность заняла ведущее место в народном хозяйстве области и дает основную часть продукции. Коллективизация крестьянских хозяйств и строительство совхозов превратили сельскохозяйственное производство в крупного поставщика продуктов питания и сырья для промышленности. В 1966 г. валовый сбор зерна в области по сравнению с 1913 г. был больше в 3,4 раза, поголовье крупного рогатого скота, овец и коз увеличилось против численности всего стада в 1916 г. в полтора раза.

Вырос удельный вес продукции народного хозяйства области в хозяйстве СССР.

Современный народнохозяйственный комплекс нашей области сложный. Десятки предприятий различных отраслей промышленности связаны между собой взаимными поставками производимой продукции, общностью энергетической базы, единством транспортной сети. Крепнут производственные связи промышленности с сельским хозяйством, с другими районами страны по обмену сырьем, электроэнергией, топливом и готовой продукцией.

Отличительная черта хозяйственного комплекса Новосибирской области — использование значительного количества привозного сырья и вывоз большей части произведенной продукции за ее пределы.

## Промышленность

*РАБОТА С КАРТОЙ. 1. Какие основные отрасли промышленности развиты в Новосибирской области?*

*2. В какой части области и почему сосредоточена большая часть промышленных предприятий?*

Новосибирская область — одна из наиболее индустриальных на востоке Советского Союза. Она имеет разнообразную промышленность и по производству продукции занимает второе место в Западно-Сибирском экономическом районе (после Кемеровской области).

Промышленность — главная отрасль хозяйства. В ней занято более 30 проц. всего работающего населения.

Промышленность нашей области, в отличие от Кемеровской, не имеет такой богатой минерально-сырьевой базы. Но исключительно удобное экономико-географическое положение рядом с Кузбассом, в центре транспортных связей с Казахстаном и Средней Азией, с районами Сибири и Европейской части Союза дает возможность для завоза сырья. В будущем большое влияние на развитие промышленности будет оказывать близость нефтяных и газовых месторождений Томской

области. Особенно благоприятно транспортно-географическое положение областного центра — Новосибирска, и это, главным образом, обусловило высокий удельный вес города в промышленном производстве области (80 проц.). Используются в промышленности местное сельскохозяйственное сырье, месторождения строительных материалов, каменного угля и других ископаемых.

Ведущее место принадлежит тяжелой индустрии, главным образом машиностроению. Развита черная и цветная металлургия, химическая промышленность, производство строительных материалов и обработка леса. Важную роль играет легкая и пищевая промышленность. Продукция многих отраслей, особенно машиностроения, металлургии, пищевой и легкой промышленности, расходуется далеко за пределы области. Эти отрасли имеют союзное значение.

*Распределение всех работающих в промышленности по отдельным отраслям (в процентах)*

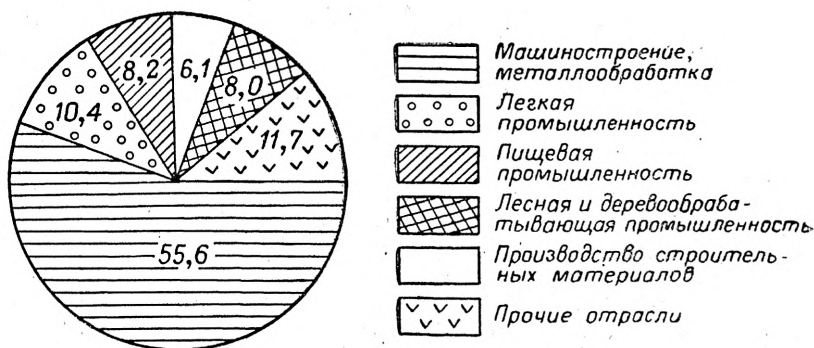


*Рис. 29.*

Свыше двух пятых промышленной продукции области дает машиностроение. Внем занято более половины всех рабочих. Машиностроительные заводы области относятся к числу самых больших в Сибири. Они оборудованы новейшей техникой, в производство широко внедряется механизация и автоматизация, что намного повышает производительность труда. Центр машиностроения — Новосибирск. По сравнению с другими сибирскими городами он имеет более выгодные условия для развития этой отрасли. Город расположен посредине обширного района, на стыке четырех железных дорог, по которым можно отправлять готовую продукцию. Наличие металлургии и близость Кузбасса, достаточное количество электро-

энергии и квалифицированные кадры рабочих, размещение в городе научных центров конструирования машин различных типов — все это способствует развитию машиностроения.

Из отраслей выделяются своим значением станкостроение, электротехническое и производство сельскохозяйственных машин.

Крупнейшим станкостроительным предприятием является завод им. Ефремова. Это завод заводов. Его уникальные станки и гидропрессы установлены на многих известных машиностроительных и металлообрабатывающих предприятиях страны и зарубежных государств. Выпускаемые заводом строгальные и расточные станки самые крупные в стране. Например, в 1956 г. был изготовлен горизонтально-расточной станок высотой с трехэтажный дом. На нем можно было обрабатывать детали весом до 150 тонн, рассверлить трехметровые отверстия. Мощные гидропрессы применяются для производства труб из цветных металлов, наложения алюминиевой оболочки на кабель и других работ.

Станкостроительный завод им. XVI Партсъезда выпускает комбинированные металлообрабатывающие станки, на которых можно производить токарные, фрезерные, сверлильные и другие работы. Эти станки очень удобны для колхозных и совхозных ремонтных мастерских.

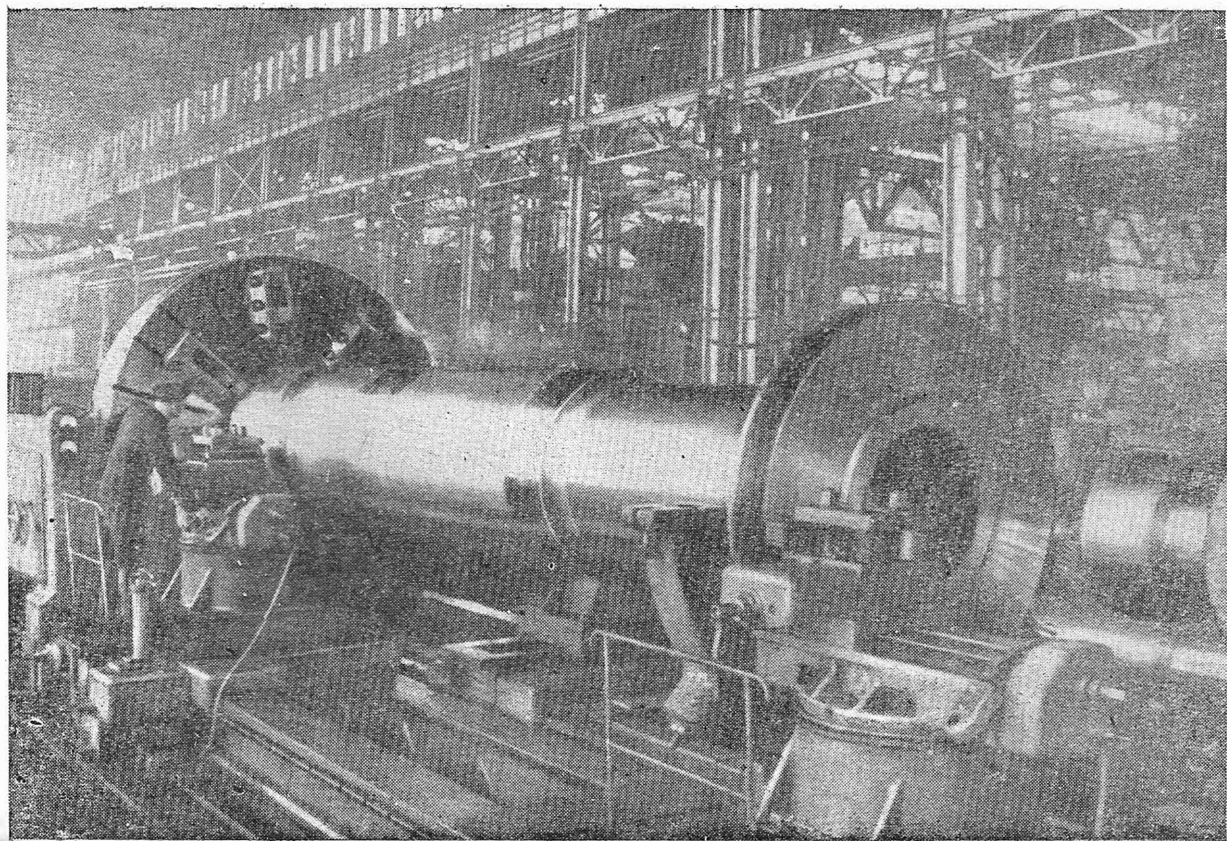
Новосибирский инструментальный завод обеспечивает машиностроение и металлообработку режущими, мерительными и зажимными инструментами. Производство инструментов на специальном заводе обходится значительно дешевле и выгоднее для потребителей.

Для строящихся в Сибири крупных тепловых и гидравлических электростанций, развития электроемких производств необходимо много специального оборудования, машин, приборов.

Часть этой продукции производится у нас в Новосибирске. Завод «Сибэлектротяжмаш» (рис. 30) — предприятие союзного значения в электротехнической промышленности. В его цехах изготавливаются гидро- и турбогенераторы, мощные электрические машины. Гидрогенераторы, изготовленные заводом, установлены на Бухтарминской, Усть-Каменогорской, Братской, Вилуйской гидростанциях, турбогенераторы — на Орской, Байкальской и многих других тепловых станциях страны. Продукция «Сибэлектротяжмаша» известна не только в СССР, но и в 37 зарубежных странах.

Завод электротермического оборудования освоил выпуск мощных дуговых электропечей для производства ферросплавов и электростали. Сейчас завод получил задание изготовить уникальную двухсоттонную электропечь.

Новосибирские машиностроители обеспечили комплектами



электрооборудования одну пятую часть всех выпущенных в 1966 г. в СССР тепловозов. Эти комплекты изготавливаются на Новосибирском заводе тепловозного электрооборудования, построенном в годы семилетки.

Далеко за пределами области известны радиолы и магнитолы Бердского радиозавода. К концу пятилетки выпуск радиол и магнитол будет доведен до миллиона штук в год. На Новосибирском заводе «Электросигнал» изготавливаются телевизоры «Изумруд», много радиотехнической продукции дает завод радиодеталей. Крупный выпуск сельскохозяйственных машин — тракторных сеялок, луцильников, дисковых борон — осуществляет старейший завод города «Сибсельмаш». Каждые две минуты с его конвейера сходит готовая машина. Продукция «Сибсельмаша» направляется на поля Сибири, Дальнего Востока и других районов страны.

В текущей пятилетке на заводе осваивается выпуск секционных сельскохозяйственных машин. На этих машинах можно регулировать ширину захвата площади обработки, они могут работать с трактором любой марки. Налаживается производство луговых агрегатов. Их можно использовать для среза кошек, рыхления почвы, внесения удобрений.

Несколько предприятий города обеспечивают потребности транспорта — стрелочный, электровозоремонтный, судоремонтный заводы. Изготавливается оборудование для горной промышленности (завод «Труд»), для строительства (завод строительных машин), для литейного производства («Лигмаш») и других отраслей.

Завод «Литмаш» не только выпускает машины для литья и химическое оборудование. Его мощный литейный цех обслуживает заказы других машиностроительных заводов города. Такое кооперирование экономит средства и труд, обеспечивает более дешевое литье.

Машиностроительные заводы есть и в других городах области: в Куйбышеве — завод автотракторных деталей, в Искитиме — котельно-радиаторный и др.

Рост машиностроения и металлообработки вызвал развитие металлургической промышленности. Предприятия черной и цветной металлургии также расположены в Новосибирске. Этому способствует транспортно-географическое положение города.

Новосибирский металлургический завод им. Кузмина производит стальной прокат (трансформаторную, нержавеющую стальную ленту и др.). Металл он получает из Кузбасса и Урала. В семилетке на заводе вошли в эксплуатацию первые в Сибири и на Дальнем Востоке два трубных цеха. Освоен выпуск цельносварных труб, нужных для нефтяной, газовой и химической промышленности.

Цветная металлургия в области представлена оловозаводом. Это одно из немногих предприятий этой отрасли в нашей стране. Новосибирское олово особое, оно отличается необыкновенной чистотой, примеси составляют в нем только одну десятитысячную долю.

Оно очень ценится на мировом рынке и широко используется в отечественной промышленности. Оловозавод перерабатывает рудные концентраты, поступающие из Дальнего Востока, Восточной Сибири и Казахстана. Оловянные концентраты, кроме олова, содержат много ценных примесей. На заводе действует специальная установка, на которой получают из отходов концентратов более десяти элементов — вольфрам, марганец, индий и другие.

Все большее значение в жизни области приобретает химическая промышленность. Новосибирский химический завод выпускает полихлорвиниловый пластикат, успешно заменяющий дефицитный свинец для изготовления кабелей. Из фторопласта делают детали для радио- и электронной промышленности, это также отличный электроизоляционный материал. Для промышленности пластмасс, совхозов и колхозов вырабатывается формалин. Постоянными заказчиками завода являются социалистические страны. Идет его продукция и в страны Африки.

В годы семилетки в Новосибирске построен завод медпрепаратов. Он выпускает биомидин, биоветин и биомассу, которые все шире применяются в животноводстве для роста животных и как лекарства. Биомидин является основой для производства многих лекарств.

Есть у нас и крупная промышленность строительных материалов, созданная вблизи месторождений сырья. Прежде всего, это Чернореченский цементный завод (рис. 31), Искитимский известковый завод, Дорогинский завод керамических труб, кирпичное производство во многих районах, особенно крупное в Новосибирске, Болотном и Черепаново.

Чернореченский цементный завод одно из трех крупнейших предприятий цементной промышленности в стране. Свыше двух миллионов тонн цемента ежегодно отправляется на стройки Сибири, это больше, чем производилось во всей Сибири до революции.

Индустриальные методы в строительстве потребовали организации производства сборного железобетона, крупных блоков и панелей.

В Новосибирске работает несколько мощных заводов железобетонных конструкций, завод гипсовых изделий, керамзитовый и другие.

На Буготакских сопках и в Мочищенском карьере добывается бутовый камень.

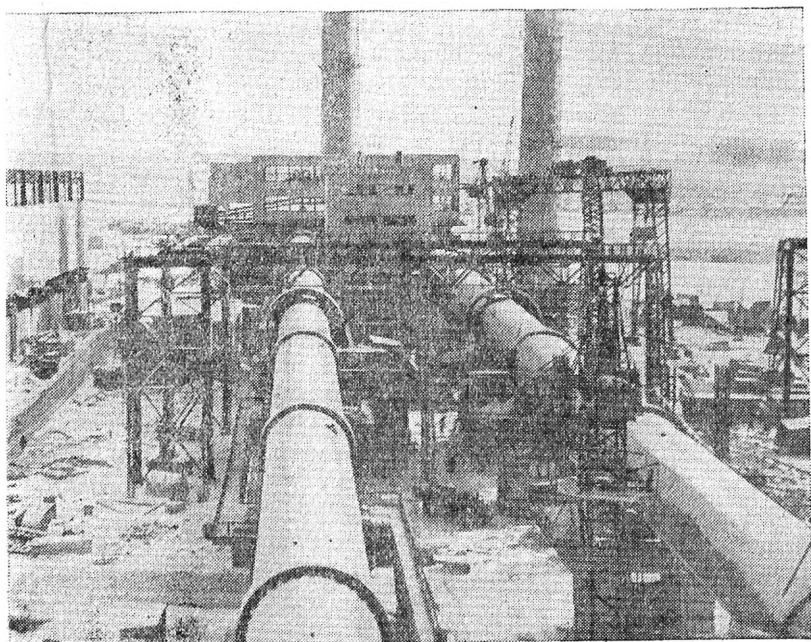


*Рис. 31. Чернореченский цементный завод*

Лесная промышленность сосредоточена в районах, богатых лесом. Крупные леспромхозы размещаются в Сузунском, Колыванском и Маслянинском районах. В Новосибирске развита обработка древесины, поступающей по Оби с севера.

Лесопилки и мебельные фабрики, кроме Новосибирска, есть и в других городах области.

С каждым годом все больше увеличивается выпуск продукции легкой промышленности. Ее центром, как и центром тяжелой индустрии, является Новосибирск. Город с миллионным населением обеспечивает предприятия этой отрасли народного хозяйства рабочей силой и потребляет значительную часть выпускаемой продукции. В Новосибирске находятся швейная фабрика им. ЦК профсоюза швейников, кожевенно-обувной комбинат имени С. М. Кирова, хлопчатобумажный комбинат, предприятия трикотажной фирмы «Сибирь» и др. Часть сырья для легкой промышленности дает сельское хозяйство области, а часть ввозится из других районов страны.

В льноводческих районах на востоке области (в Болотинском, Маслянинском, Искитимском) построены заводы по первичной обработке льна. В Тогучине имеется пенькозавод.



Пищевая промышленность области работает преимущественно на местном сельскохозяйственном сырье. Предприятия, выпускающие различные продукты питания (мясокомбинаты, мельницы, хлебозаводы), размещаются в районах сырьевых ресурсов и центрах потребления.

В нашей стране хорошо известно сибирское масло, обладающее высоким качеством. Его производство непрерывно растет. Сейчас в области насчитывается около 120 маслозаводов. Большинство из них расположено в районах Барабинской лесостепи, где сосредоточена основная часть поголовья крупного рогатого скота. Есть в области также консервные заводы по производству сухого молока (Купино, Карасук и Куйбышев).

Ценным пищевым продуктом является рыба. Основные районы рыболовства — озера Барабы: Чаны, Сартлан и другие. Там же организована частичная переработка рыбы.

*Рост производства электроэнергии в Новосибирской области (в млн квт час)*

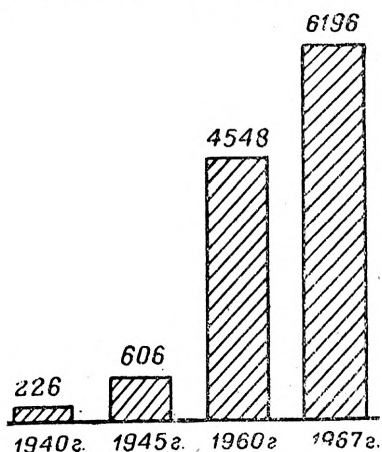


*Рис. 32.*

Промышленность, транспорт и развитое сельское хозяйство потребляют много топлива и электрической энергии. Добыча каменного угля сосредоточена у нас на востоке области в Завьяловской и Листвянских шахтах. Но этого угля мало. Большую часть топлива к нам привозят из Кузбасса и Восточной Сибири. Электроэнергию предприятия получают с Новосибирской ГЭС и тепловых станций (новосибирских ТЭЦ и Барабинской ГРЭС). Производство электроэнергии постоянно растет (рис. 32).

Мощные электростанции области объединены между собой высоковольтными линиями передач. Новосибирская энер-

госистема вошла в состав Центрально-Сибирской. Это позволило больше электрифицировать промышленность, колхозы и совхозы, железнодорожный транспорт.

XXIII съезд КПСС подчеркнул, что необходимо быстрее развивать экономику районов Сибири и рационально использовать ее природные богатства для создания материально-технической базы коммунизма. Решения съезда открыли для нашей области широкие перспективы.

За пятилетие (1966—1970 гг.) промышленное производство области возрастет в 1,5 раза. В 3 раза увеличится выпуск продукции химической промышленности, в 2 раза — производство электроэнергии.

В нашей области намечено строительство новых предприятий—завода сварных конструкций и резино-технических изделий, электродного завода у поселка Евсино, несколько фабрик — трикотажных, швейных, мебельных. Расширится сеть пищевых предприятий. Строятся новые сыроварни и маслодельные заводы, расширяется производство мясопродуктов. В Новосибирске уже вступил в строй один из крупнейших в СССР пивоваренно-винодельческий комбинат. Значительно усиливаются мощности ТЭЦ-4 и Барабинской ГРЭС.

Новые предприятия большей частью будут строиться в городах и районных центрах области.

**ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.** 1. Какие отрасли промышленности в области являются ведущими?

2. Отметьте на карте главные центры машиностроения. Стрелками покажите: откуда к ним поступает сырье?

3. Расскажите, какие отрасли легкой и пищевой промышленности развиваются в области и каковы особенности их размещения.

4. Составьте секторную диаграмму удельного веса промышленности Новосибирска в промышленной продукции области. Объясните, почему доля Новосибирска в промышленной продукции так велика.

5. Как изменится промышленность к концу пятилетки?

## **Сельское хозяйство**

**РАБОТА С КАРТОЙ.** 1. Расскажите по карте (рис. 33) о специализаций сельского хозяйства в северных, южных и восточных районах.

2. По условным знакам определите, какие технические культуры и где выращиваются в нашей области.

Сельское хозяйство Новосибирской области обеспечивает не только потребности населения в основных продуктах питания, но и дает часть продукции на вывоз, часть — в качестве сырья для промышленности. Область обладает значительными земельными угодьями (рис. 34).

Сельскохозяйственные угодья занимают половину площади области и разделены почти поровну на пахотные земли и животноводческие угодья. Пашни, сенокосы и пастбища распределяются по территории неравномерно. Лучшие пахотные земли сосредоточены в южных и восточных рай-

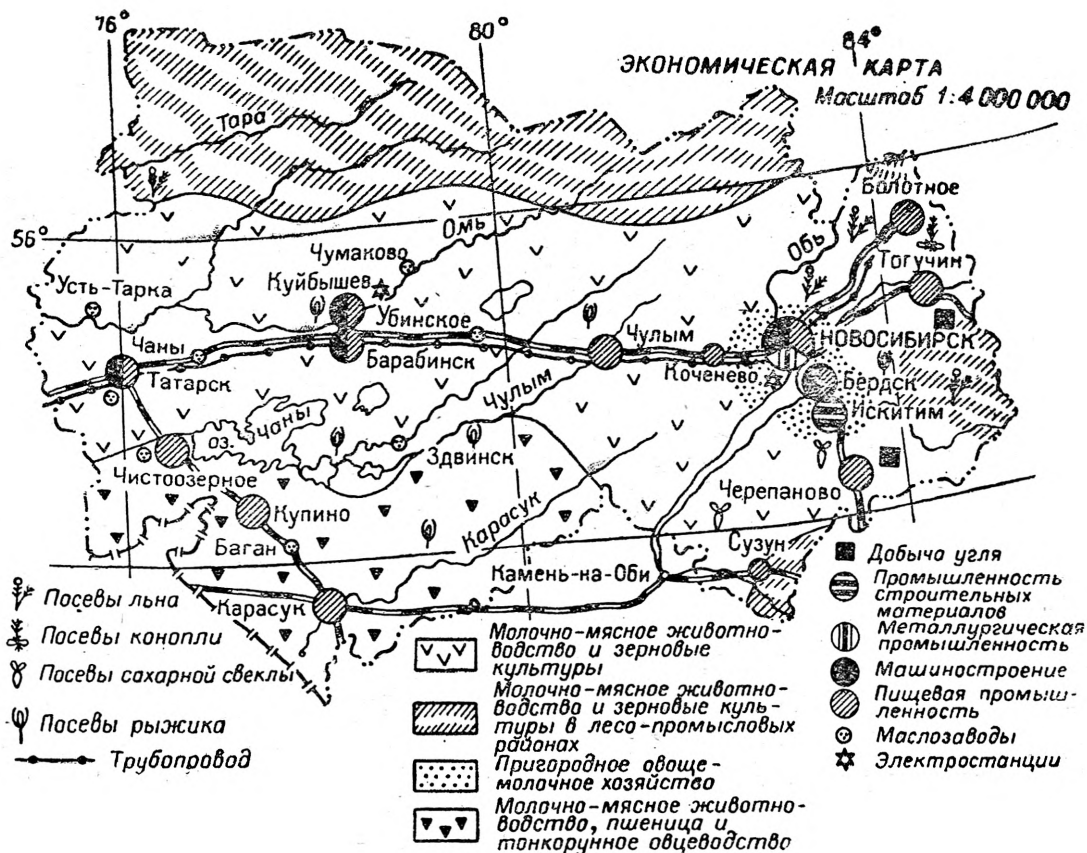


Рис. 33. Специализация хозяйства области

онах, где шире возможность распахки и плодороднее почвы. Зато в центральной и северной Барабе больше лугов и пастбищ. Но продуктивность лугов и пастбищ невелика (6 центнеров с га). На юге травы страдают от засухи. В Барабе, наоборот, много заболоченных пастбищ и сенокосов, покрытых кочками и кустарником. Они нуждаются в коренном улучшении и могут обеспечить значительные резервы травы и сена для животноводства.

Производством сельскохозяйственных продуктов занимаются совхозы и колхозы. К началу 1969 г. в области было 209 совхозов и 187 колхозов. Совхозы производят основную массу продукции, им принадлежит 68 проц. пашни. На один совхоз у нас в среднем приходится свыше 800 работающих и свыше 12,5 тысячи гектаров посевной площади (по СССР в среднем на совхоз приходится 7,6 тысячи гектаров).

*Структура земельных угодий  
в Новосибирской области (в процентах)*

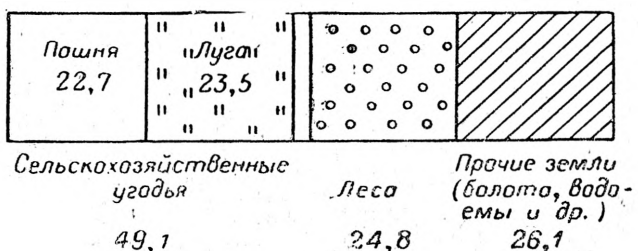


**Рис. 34.** Удельный вес пашни, лугов, залежи (2,9%), леса и прочих земель.

Большие размеры совхозов и колхозов позволят в ближайшем будущем механизировать и электрифицировать все сельскохозяйственные работы, следовательно, удешевить производство сельскохозяйственных продуктов. В области уже полностью механизирована обработка почв, посев и уборка зерновых, почти полностью — уборка силосных культур. На полях работают тысячи тракторов, комбайнов и других машин, в числе которых такие сложные, как картофелеуборочные, силосоуборочные, свеклоуборочные и т. д. Еще мало механизировано картофельное хозяйство, овощеводство и животноводство.

Совхозы и колхозы области достигли значительных успехов. Широкое применение техники позволило расширить посевные площади. Только с 1954 по 1963 г. освоено более 1,5 миллиона гектаров целинных и залежных земель. В 1968 г. посевные площади достигли 3683 тысяч гектаров, то есть в

три раза превосходили дореволюционный уровень. Произошли значительные изменения в соотношении посевов отдельных культур. Удельный вес зерновых сократился. Зато выросла доля технических, особенно кормовых культур, площадей под картофелем и овощами (рис. 35).

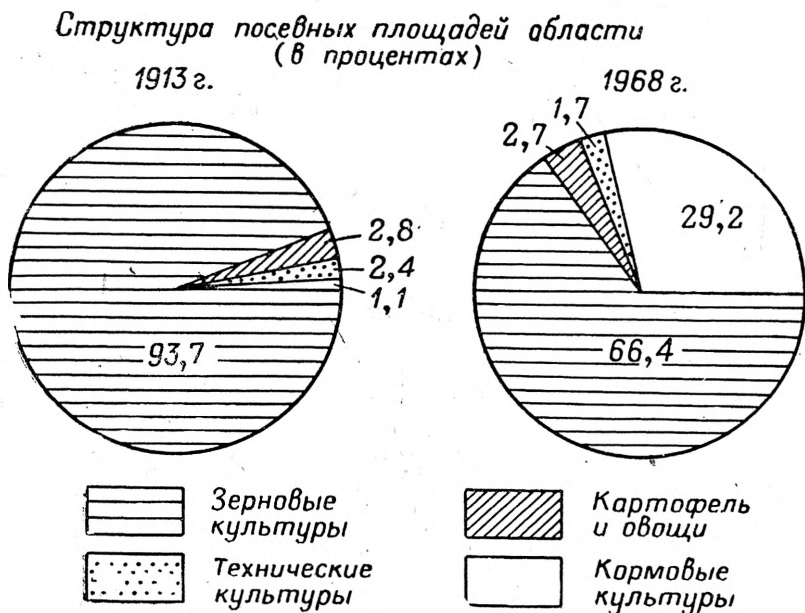


Рис. 35.

## Земледелие

Зерновое хозяйство в Новосибирской области имеет большое значение. Из зерновых культур сеют яровую пшеницу, озимую рожь, овес, ячмень и другие. Главная культура — яровая пшеница. Она занимает половину всей посевной площади. Основные массивы пшеницы находятся на юге, где теплее и почвы плодороднее. Наиболее распространенные сорта пшеницы Лютесценс 758, Мильтурум 553, Саратовская 29. Посевы озимой ржи преобладают там, где больше леса и сохраняется зимой устойчивый снеговой покров. Высевают почти исключительно сорта Вятка и Омка. Возросли посевы таких ценных культур, как просо, гречиха, зернобобовые.

В благоприятные по погодным условиям годы совхозы и колхозы выращивают много зерна (в 1966 г. 183 млн. пудов).

Производство его дешевле, чем в ряде других районов страны. За успехи, достигнутые в производстве и продаже зерна государству, области в 1966 г. присуждено переходящее Красное знамя Совета Министров РСФСР и ВЦСПС.

Почти треть посевных площадей отведена под кормовые культуры, которые в 1913 г. почти не сеялись. При выполнении правил агротехники высокие урожаи зеленой массы и початков молочной спелости дает кукуруза. На силос ее возделывают во всех районах. Сеют многолетние и однолетние травы, а также другие кормовые культуры. Животноводство стало получать от земледелия много ценных питательных кормов.

Из технических культур в нашей области выращивают лен-долгунец, лен-кудряш, коноплю, рыжик, подсолнечник. Посевы льна и конопли сосредоточены в восточных районах. Лен — в Маслянинском, Болотнинском, Искитимском, конопля — в Тогучинском. Лен-кудряш, рыжик и подсолнечник более засухоустойчивы и возделываются преимущественно на юге, где осадков значительно меньше.

В районах, прилегающих к Новосибирску, значительные площади заняты под картофель и овощи. Здесь организованы специализированные овоще-картофелеводческие совхозы, так как возить овощи и картофель на большие расстояния невыгодно. Некоторые из пригородных совхозов круглый год выращивают овощи в парниках и поставляют их в больницы, детские учреждения, рабочие столовые.

С 1925 г. в области развивается садоводство. Создана Бердская плодово-ягодная станция и ряд питомников. Многие колхозы и совхозы имеют сады. Большой популярностью у трудящихся пользуются коллективные сады, они окружают город. Выращивают в них преимущественно яблони стелющихся сортов, ранетки и различные ягодники — смородину, малину, крыжовник и т. д.

## **ЖИВОТНОВОДСТВО**

Рост поголовья стада и производства мяса, молока, шерсти, яиц во многом зависит от кормовой базы. Расширение посевов кормовых культур и обширные площади сенокосов и пастбищ создают благоприятные условия для развития в нашей области животноводства. Совхозы и колхозы разводят крупный рогатый скот молочно-мясного направления в основном чернопестрой породы. Это главная специализация животноводства. Более половины крупного рогатого скота находится в Барабе (рис. 36), лучше обеспеченной сенокосами и пастбищами. Повсеместно у нас занимаются овцеводством. Овцеводческие совхозы организованы в Кулундинских районах, бога-



*Рис. 36. Бараба. Крупный рогатый скот*

тых степными пастбищами. На юге овцеводство тонкорунное, на севере — грубошерстное. В восточных районах и пригородах Новосибирска развито свиноводство. Здесь есть специализированные свиноводческие совхозы. Хорошо приспособлена к климатическим и кормовым условиям Сибири и высокопродуктивная сибирская северная порода свиней.

В Искитимском, Болотнинском, Куйбышевском районах есть птицеводческие совхозы (рис. 37). Они снабжают городское население яйцами и мясом птицы. Ценные пушные звери — чернобурая лиса, норка, кролик — выращиваются в Белярском и Черепановском зверосовхозах.

В последние годы животноводство области развивается усиленными темпами. К началу 1967 г. поголовье крупного рогатого скота, овец и коз, по сравнению с 1916 г., увеличилось более чем наполовину, свиней на 28 проц. Повысилась продуктивность скота. Если в 1940 г. средний удой на корову составлял 1293 килограмма, то в 1966 г. он был 2020 килограммов.

Укреплению сельского хозяйства нашей области способствовало установление постоянных планов государственных закупок, повышение закупочных цен на сельскохозяйственные продукты, повышение экономической заинтересованности совхозов и колхозов в развитии хозяйства.

Для дальнейшего подъема всех отраслей сельского хозяйства Пленум ЦК КПСС (май 1966 г.) наметил меры по широ-

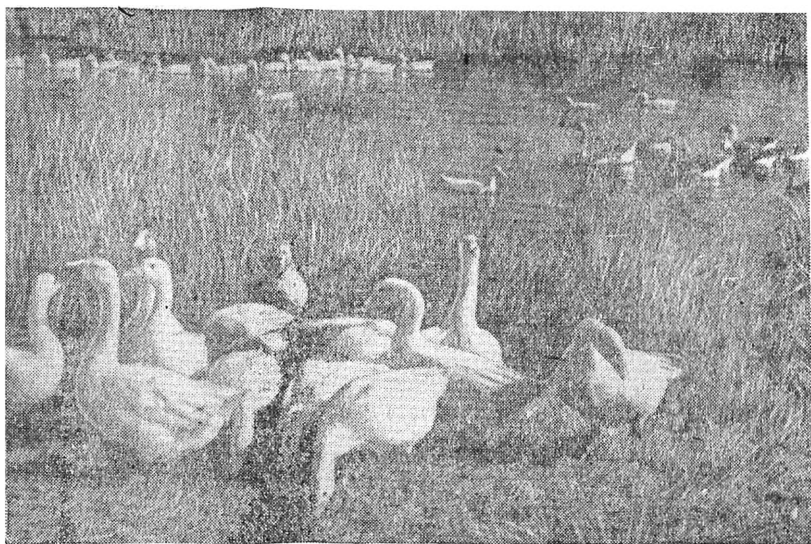


*Рис. 37. В пригородном птицеводческом совхозе*

кой мелиорации земель, повышению плодородия почв и культуры земледелия. В нашей области за последние годы проведено лесонасаждение на площади 10 тысяч гектаров в Кулундинских районах. За пятилетку площадь лесонасаждений увеличится еще на 20 тысяч гектаров. Лесопосадки позволят задерживать снег на полях и накапливать влагу. Резко повышает урожайность культур полив земель. К концу пятилетки в области намечено орошать до 13 тысяч гектар. Основная часть орошаемых земель будет использована под овощи. В южных засушливых районах все шире применяется безотвальная вспашка. Совершенствуются севообороты, налаживается семеноводческое хозяйство. В этом большую помощь сельскому хозяйству оказывают Огурцовская опытная селекционная станция и научно-исследовательские институты Сибирского отделения Академии наук. Все эти меры дадут возможность совхозам и колхозам добиться устойчивых урожаев, ежегодно продавать государству 80—90 миллионов пудов зерна. Подъем земледелия укрепит кормовую базу животноводства. В пятилетке предусматривается также осушение заболоченных земель на площади 26 тысяч гектаров и улучшение пастбищ. Рост кормовой базы позволит в 1970 г. увеличить поголовье крупного рогатого скота, свиней, овец, коз и птицы. К концу пятилетки будет завершено в основном присоединение колхо-



зов и совхозов к государственной энергосистеме, для чего строятся высоковольтные и распределительные линии электропередач и сооружаются подстанции.

**ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.** 1. Какова специализация сельского хозяйства нашей области, обоснуйте ее.

2. По данным таблицы 13 сравните, во сколько раз увеличились посевы зерновых, технических и кормовых культур в 1966 году по сравнению с 1913 г. Чем объясняются различия в природе?

3. Каково направление животноводства в нашей области, как оно обеспечивается кормами?

4. Проанализируйте таблицу 9 «Производство основных продуктов животноводства» и сделайте выводы, насколько увеличилось производство отдельных продуктов животноводства.

5. Какие меры проводятся в нашей области по дальнейшему подъему сельского хозяйства?

6. Покажите на контурной карте направление сельского хозяйства в разных частях территории области. Какую специализацию сельского хозяйства и почему имеет ваш колхоз (совхоз)?

## **Транспорт**

**РАБОТА С КАРТОЙ.** 1. Расскажите, какая часть области лучше обеспечена транспортными путями.

2. Назовите основные дороги, пересекающие территорию области. Через какие города они проходят?

Непрерывный рост экономики, культуры государства, быт населения немыслимы без хорошо налаженного транспорта. При отдаленности Новосибирской области от многих экономических районов страны транспорт особенно важен.

В нашей области железнодорожные, водные, автомобильные и воздушные пути сообщения соединяют районы между собой и центром — г. Новосибирском, связывают с другими территориями страны. По ним доставляются на предприятия сырье и топливо, вывозится готовая продукция. Они позволяют также своевременно удовлетворять потребности населения.

Большую часть грузов и пассажиров перевозят железные дороги. Сеть их в области гуще (свыше 8 на 1000 квадратных километров), чем в среднем по СССР. Главная магистраль — Транссибирская. Это электрифицированная дорога, пересекает территорию области с запада на восток и связывает ее с Уралом, Европейской частью страны и с Восточной Сибирью. Она проходит через станции Татарск, Барабинск, Чулым, Новосибирск и Болотная.

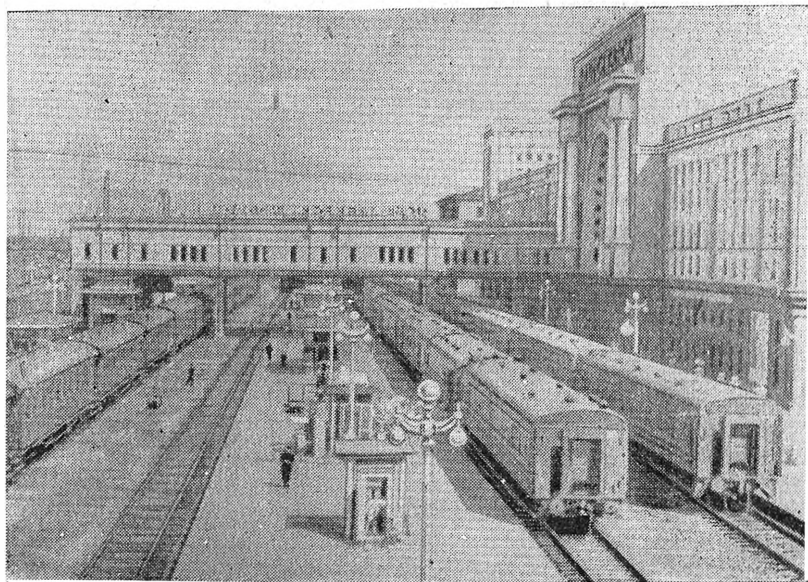


*Рис. 38. Новосибирский железнодорожный узел. Перрон главного вокзала*

Работы по строительству Сибирской железной дороги от Челябинска до Новониколаевска (Новосибирска) развернулись в 1893 г. Осенью 1896 г. строительство на этом участке было закончено, началось движение поездов. В 1910—1914 гг. стали строить железнодорожные ветки от Новониколаевска до Барнаула и от ст. Татарской до города Славгорода. Значительно расширилась сеть железнодорожных путей в советский период. Новая железная дорога соединила Новосибирск с Кузбассом, на юге области прошла Средне-Сибирская магистраль, связавшая Барнаул через станции Средне-Сибирская, Сузун, Камень-на-Оби и Карасук с Омском. Построен ряд соединительно-вспомогательных веток. Крупнейший железнодорожный узел на сибирской магистрали Новосибирск (рис. 38). Здесь берут начало железнодорожные линии в Кузбасс, Алтайский край и далее в Среднюю Азию. В двадцати километрах от Новосибирска построена самая большая на востоке страны сортировочная станция Инская. Ежедневно на ней перерабатывается десятки составов.

Железнодорожные линии нашей области входят в состав Западно-Сибирской железной дороги, одной из важнейших в СССР. В грузообороте всех железных дорог СССР ее доля 9 проц., то есть почти десятая часть. За последние годы Западно-Сибирская дорога технически полностью перевооружена.

Уложены рельсы тяжелых типов, увеличена длина пристанционных путей. Почти все работы по перевозкам выполняются электровозами и тепловозами. Теперь нередко поезда развивают скорость свыше 100 км в час, стало возможным перевозить в год намного больше пассажиров и грузов, чем раньше.

В перевозках по железным дорогам преобладают такие важные грузы, как каменный уголь, черные металлы, хлебные и лесные грузы, минеральные строительные материалы, машины, оборудование и т. д.

Часть грузов в области перевозит водный транспорт, так как по территории области протекает многоводная река Обь и значительную площадь занимает Обское водохранилище. Пассажирские теплоходы и грузовые суда направляются по водным путям в Алтайский край, в Томск и северные районы Сибири. С большой скоростью бороздят воды Оби и водохранилища белоснежные «Ракеты». Основные грузы, которые доставляются водным путем,—лес, пиломатериалы, горючее, хлеб, уголь, стройматериалы. Перевозится сибирская нефть с промыслов Томской области в Новосибирский речной порт. Речной порт обслуживается порталными кранами, работы по погрузке и выгрузке механизированы, организовано специальное складское хозяйство. Кроме Новосибирска, значительными пристанями на Оби являются в области Бердск, Ордынск, Дубровино, Ташара.

Из года в год растет значение автомобильного и воздушного транспорта. По количеству перевезенных грузов и пассажиров автомобильный транспорт в области занимает первое место. Но основные перевозки грузов на автомобилях производится на небольшие расстояния, поэтому доля автотранспорта в общем грузообороте (выраженном в тонно-километрах) невелика. Автотранспорт обслуживает подъездные пути к железным дорогам. В отдаленных от железной дороги районах он—главное средство сообщения. Развитию автоперевозок будет способствовать строительство хороших дорог. В области заканчивается постройка асфальтированных трасс от Новосибирска на Ордынское, Мошково и Болотное, на Черепаново через Бердск и Искитим. Строятся автодороги от Барабинска на Здвинск и от Каргата на Кочки с ответвлением в Довольное.

В послевоенное время в области резко возросло и непрерывно увеличивается автобусное движение. В 1945 г. автобусы перевозили пассажиров только в Новосибирске. К концу 1966 г. в области насчитывалось уже 656 населенных пунктов, имеющих автобусное сообщение.

Воздушный транспорт незаменим для доставки срочных грузов, почты, пассажиров, для связи с отдаленными трудно-

доступными пунктами. Новосибирск является центром авиалиний. Через него проходит самая длинная в СССР авиалиния Москва—Владивосток, здесь начинаются линии в столицы республик Средней Азии, курортные города юга. Их обслуживают многоместные реактивные самолеты ТУ-104, ТУ-114, ИЛ-18, АНТ-10 и др. Вблизи Новосибирска построен специальный аэропорт в Толмачево, с новым аэровокзалом и гостиницей. Сейчас из Новосибирска самолеты летают почти во все районные центры. Авиация используется в сельском хозяйстве области для подкормки посевов, для борьбы с вредителями полей, несет противопожарную службу в лесном хозяйстве.

Самый молодой вид транспорта — трубопроводный. Через нашу область проходит вдоль Сибирской магистрали нефтепровод и продуктопровод, по которым нефть с берегов Волги и нефтепродукты с Омского нефтеперерабатывающего завода доставляются в восточные районы страны. Вблизи Новосибирска построена крупная нефтеразливная станция, которая снабжает районы и города нефтепродуктами.

По линиям высоковольтных электросетей подается потребителям области электроэнергия мощных электростанций Сибири, объединенных в Центрально-Сибирскую энергосистему.

Новосибирская область экономически связана со всеми районами страны, и в частности с областями Западной Сибири. Из Кемеровской области к нам ввозится высококачественный кузбасский уголь, черные и цветные металлы, химикаты, из Омской области разливные нефтепродукты. Томская область снабжает нас лесом, спичками, продуктами деревообработки и машиностроения. Алтайский край посылает тракторы, ткани, оборудование для пищевой промышленности и продукты питания. Из районов Восточной Сибири и Дальнего Востока к нам ввозятся концентраты оловянных руд. Из центральных и южных районов страны поступают некоторые виды машин и другое промышленное оборудование, текстиль, швейные изделия, обувь, бумага, книги. С Урала — различные виды проката, цветные металлы и химикаты, машины. Новосибирская область вывозит стальной прокат и трубы, различные машины, приборы, радиоприемники и радиолы, энергетическое оборудование, сельскохозяйственные машины и станки, швейные изделия, обувь, пищевые продукты и многое другое. Значительная часть товаров направляется в районы Сибири и Дальнего Востока.

В текущей пятилетке транспортная связь получит дальнейшее развитие — грузооборот железных дорог возрастет на 15 проц. и автотранспорта почти в три раза, а перевозки водным транспортом увеличатся на 70 проц. Появятся новые комфортабельные самолеты на местных линиях, намного больше пассажиров и грузов будет перевозиться воздушным путем.

*ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ. 1. Какие виды транспорта развиты в нашей области?*

*2. По таблицам 11, 12 проанализируйте, какова протяженность железных, автомобильных дорог, водных путей сообщения, каков объем перевозки грузов и пассажиров по каждому виду транспорта, объясните различие.*

## **РАЙОНЫ И ВАЖНЕЙШИЕ ГОРОДА**

*РАБОТА С КАРТОЙ. 1. Назовите, какие города и поселки городского типа есть в восточном, центральном и юго-западном районах.*

*2. Охарактеризуйте экономико-географическое положение Новосибирска.*

Отдельные части территории Новосибирской области различаются по уровню развития промышленности и специализации сельского хозяйства, по обеспеченности транспортными путями и количеству населения и городов.

Восточный Новосибирский район занимает более удобное экономико-географическое положение между Новосибирском, Кузбассом и Алтайским краем. Сеть железных и автомобильных дорог и водный путь по Оби создают широкие возможности для хозяйственного и, в первую очередь, промышленного развития. Здесь сосредоточены наиболее богатые месторождения полезных ископаемых (известняк, сланцы, уголь, глина и др.), лучше водообеспеченность, меньше болот, чем в Барабе. Почвенные и климатические условия благоприятны для сельского хозяйства.

На востоке сосредоточена основная часть промышленных предприятий, развита тяжелая промышленность — машиностроение, металлургия, химическая промышленность, электроэнергетика.

Сельское хозяйство вблизи Новосибирска имеет пригородное направление, в остальных районах отмечается сочетание развитого зернового хозяйства с молочно-мясным животноводством и свиноводством. На этой территории сосредоточены почти все посевы льна-долгунца, конопли, основная площадь посева картофеля и овощей.

Восточный район имеет более высокую плотность населения, здесь находится 7 городов — Новосибирск, Искитим, Бердок, Тогучин, Болотное, Обь и Черепаново и три четверти поселков городского типа (12 из 15).

Новосибирск (1098 тыс. жителей) — областной центр, самый крупный город в Сибири. По числу жителей занимает восьмое место среди городов Советского Союза и четвертое в РСФСР. Он расположен на берегах Оби, в узле железнодорожных, шоссейных и воздушных путей. Город возник в 1893 г., когда сооружался железнодорожный мост через р. Обь. Место для строительства моста обосновал известный писатель-инженер-путеец Гарин-Михайловский, поэтому его считают основоположником города.

Первоначально около строящегося железнодорожного моста возник поселок строителей — Александровский. Позднее купцы переименовали его в честь нового царя в поселок Новониколаевский. В 1903 г. Новониколаевск преобразован в безуездный город Томской губернии. В 1925 г. город на Оби получил новое название — Новосибирск, которое подчеркивало, что он центр новой социалистической Сибири. Исключительно удобное географическое положение Новониколаевска с самого основания способствовало его торгово-транспортному развитию. Новониколаевск стягивал к себе сибирское продовольствие (масло, хлеб) и сырье (кожи, шерсть, шетину и т. д.), которые затем направлялись по железной дороге на продажу за Урал. В городе быстро строились купеческие магазины и лавки, открывались транспортные и торговые конторы. Но промышленность развивалась слабо. В Новониколаевске было 6 крупных мельниц да около трех десятков мелких мастерских. Четыре пятых промышленной продукции давало мукомолье. Население города всегда росло очень быстро. В 1903 г., через 10 лет после основания, в нем было уже 22,3 тыс. жителей. Четвертую часть населения составляли купцы и мещане. Рабочие-железнодорожники, строители, грузчики трудились в условиях жестокой эксплуатации.

Советская власть положила начало новому индустриальному развитию города, изменила состав его жителей. Теперь в нем живут рабочие, служащие различных предприятий, строители, учителя и медики, работники научных и культурных учреждений.

За годы пятилеток в Новосибирске была создана новая промышленность, оснащенная первоклассной современной техникой. Темпы роста ее были выше, чем во многих крупных центрах страны. За 50 лет промышленная продукция выросла в 2208 раз! Половину стоимости всех изделий дает машиностроение, шестую часть — пищевая, двенадцатую — легкая промышленность. По производству изделий электромашиностроения и тяжелого станкостроения Новосибирск занимает одно из ведущих мест в стране. Трикотажной промышленности города принадлежит первое место в Сибири. В сорок зарубежных стран и многие районы СССР направляют свои

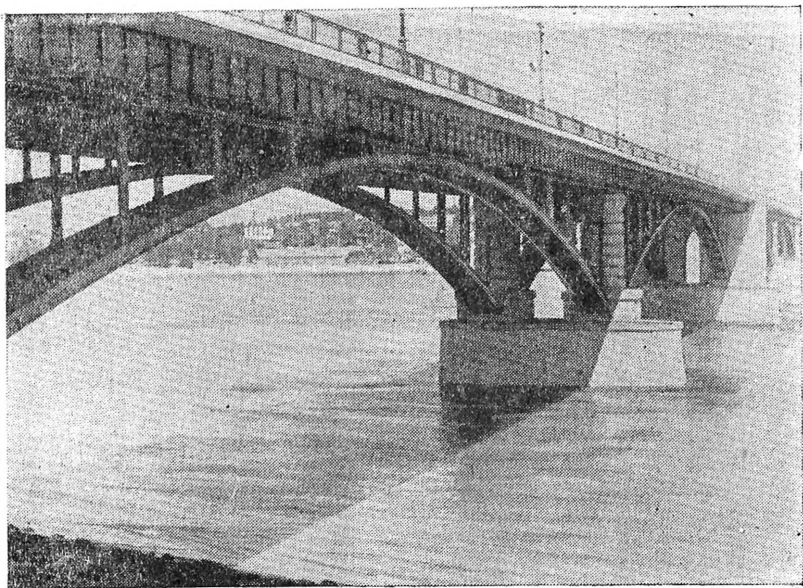


*Рис. 39. Коммунальный мост через Обь.*

изделия предприятия Новосибирска. Многие образцы промышленной продукции заводов Новосибирска экспонировались на международных выставках и ярмарках — в Лейпциге, Брюсселе, Варшаве, Дамаске, Нью-Йорке и др.

Широко раскинулись кварталы Новосибирска по правому и левому берегам Оби на площади 460 квадратных километров. Новый коммунальный мост (рис. 39) соединяет индустриальное левобережье с центром города. Всюду, куда ни глянешь, идет большое жилищное строительство. В современном красивом городе не узнать старого деревянного неблагоустроенного Новониколаевска. Дореволюционный Новониколаевск страдал от бездорожья, теперь в городе 10 троллейбусных, 14 трамвайных, более 50 автобусных линий. Жителей обслуживает несколько сотен легковых такси. Ежегодно городской транспорт перевозит более 350 миллионов пассажиров.

Красный проспект (рис. 40) — главная улица Новосибирска — пересекает город с севера на юг. Многоэтажные новые дома, зелень бульваров и многочисленные цветочные клумбы придают улице особую красоту и нарядность. На Красном проспекте находятся здания обкома КПСС и облисполкома, театры юных зрителей, сквер имени Героев революции, где погребены борцы за установление Советской власти в Сибири. На цент-

ральной площади имени Ленина возвышается здание театра оперы и балета.

Растет и благоустраивается Новосибирск. Новые жилые массивы выросли в Кировском, Центральном, Дзержинском, Заельцовском и других районах города. Недалеко от привокзальной площади на ул. Ленина находится дом-музей С. М. Кирова. Именем С. М. Кирова названы в нашем городе клуб, улица, сад, школа и крупнейший индустриальный район на левом берегу Оби. Большой популярностью пользуются у зрителей театр оперы и балета, драматический театр «Красный факел», ТЮЗ, коллективы Сибирского народного хора и филармонии.

Трудящихся обслуживает большая сеть кинотеатров, клубов, библиотек, радио- и телевизионный центр. В конце 1966 г. в городе открыта уникальная, крупнейшая в Сибири научно-техническая библиотека. В ней 4 миллиона книг, 13 читальных залов, в которых одновременно может работать тысяча человек.

Новосибирск—город науки. В научно-исследовательских институтах Сибирского отделения Академии наук (институтах математики, ядерной физики, радиофизики и электроники, механики, горного дела и других) работают академики, члены-корреспонденты Академии наук СССР, много докторов и кан-

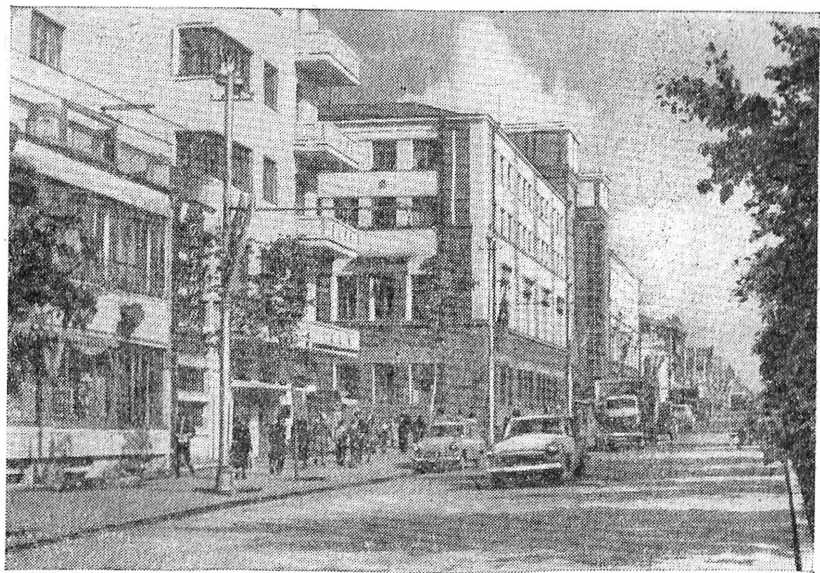


*Рис. 40. Красный проспект — главная улица Новосибирска.*



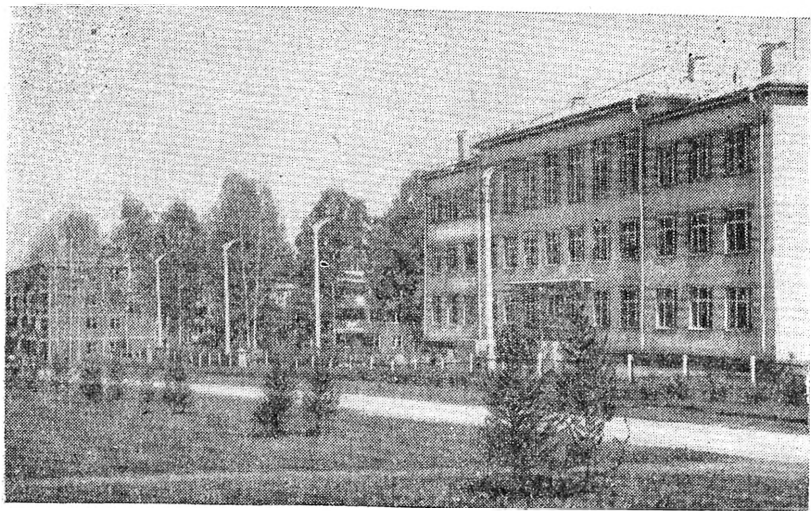


*Рис. 41. Академгородок.*

дидатов наук. Среди них такие известные ученые с мировым именем, как академики М. А. Лаврентьев, А. А. Трофимук, С. Л. Соболев и другие.

Сейчас деятельность ученых сосредоточена в научном центре—Академгородке (рис. 41). Среди зелени деревьев возвышаются простые и строгие по архитектуре здания институтов и Новосибирского университета, стройные кварталы светлых и уютных жилых домов, клуб «Юность», кинотеатр «Москва». Это — Советский район г. Новосибирска.

Кроме институтов Сибирского отделения Академии наук СССР, в нашем городе много других научных и учебных учреждений. Здесь находится 14 вузов, 39 техникумов.

Город Новосибирск готовит высококвалифицированные кадры для восточных районов страны.

Из других городов и пригородных районов наибольшее значение имеют:

Искитим (44,9 тыс. жителей). Расположен в 56 километрах к юго-востоку от областного центра на железной дороге и автотракте Новосибирск — Барнаул. Город возник со строительством Чернореченского цементного завода, около которого и в окрестных деревнях селились рабочие, велось строительство жилых, административных и торговых зданий.

Название новый город получил от близлежащей деревни Искитим, по имени которой дано название железнодорожной станции.

Город раскинулся в живописной местности по обоим берегам р. Берди. В окрестностях Искитима разрабатываются большие залежи известняка и глинистых сланцев. Отсюда сырье поступает на Чернореченский цементный завод, известковый завод и другие предприятия строительных материалов. Промышленность стройматериалов — главная отрасль, она дает около половины промышленной продукции города. Строительные материалы отправляются в Новосибирск и другие города Сибири. В Искитиме работают котельно-радиаторный и молочный заводы, мебельная фабрика. Транспортное положение, наличие удобных промышленных площадок и вода будут использованы для дальнейшего развития промышленности, в городе намечены новостройки. В большом масштабе ведется жилищное строительство, ежегодно в Искитиме справляют новоселье сотни рабочих и служащих. Новые жилые кварталы располагаются в юго-западной части, а задымленная территория около цементного завода будет постепенно освобождаться от жилых строений и превращаться в зеленую зону.

Бердск (47,8 тыс. жителей) находится в 36 километрах к югу от Новосибирска у места впадения реки Бердь в Обское море, в окружении лесных массивов. Через город проходит железная дорога из Новосибирска в Алтайский край. Бердск был основан как крепость в 1652 году, название получил от реки, на которой возник. Долгое время до революции был торговым селом с развитым мукомольем.

Близость к областному центру и хорошие транспортные связи позволили в годы Великой Отечественной войны построить в Бердске крупное предприятие радиотехнической промышленности. На нем работает теперь основная часть рабочих города. В городе есть пищевая и легкая промышленность, ведется строительство новых предприятий. В связи со строительством Новосибирской ГЭС (рис. 42) и образованием водохранилища Бердск был перенесен на другое место. Сейчас он заново отстроен, имеет правильную планировку, широкие, прямые улицы, большую каменную многоэтажную застройку.

Живописные окрестности стали излюбленным местом отдыха трудящихся. Здесь расположены пионерские лагеря, дачи детсадов, дома отдыха, Речкуновский санаторий и другие оздоровительные учреждения. У города построена ТЭЦ, обслуживающая Академгородок.

На левобережье Оби выделяется обширный Барабинский район, занимающей основную часть Барабинской низменности. Главное направление хозяйства района — молочно-мясное животноводство и переработка его продуктов. Земледелие имеет подчиненное значение и обслуживает животноводство.

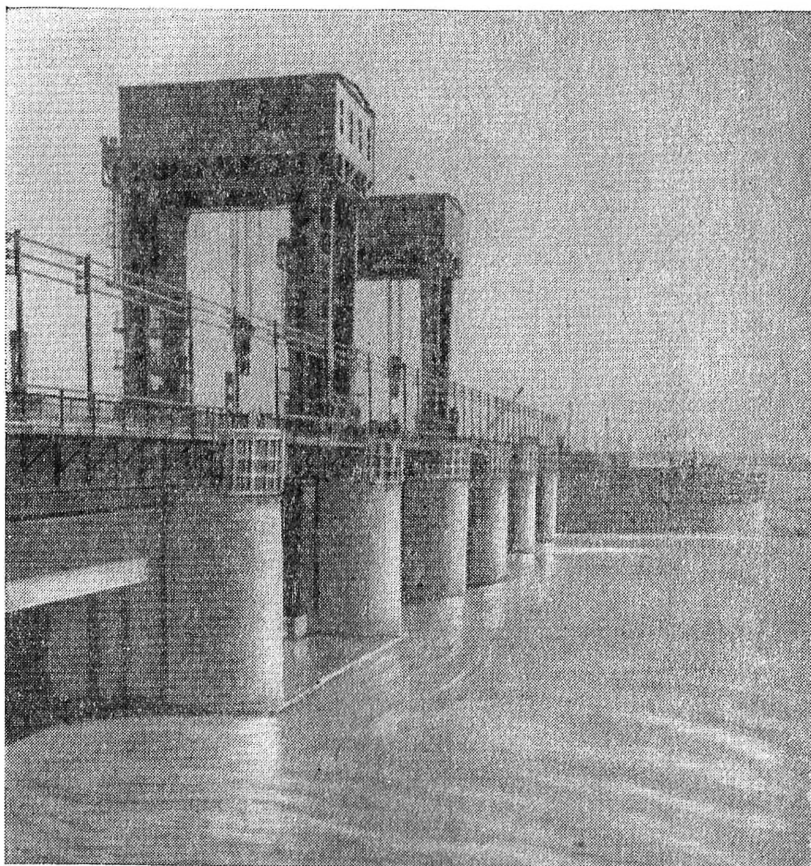


*Рис. 42. Плотина ГЭС.*

В Барабинских районах 5 городов — Барабинск, Куйбышев, Татарск, Чулым, Каргат и поселки городского типа — Чаны, Колывань.

Наиболее развиты в экономическом отношении города:

Барабинск (37 тыс. жителей). Расположен в 289 км к западу от Новосибирска, в центре Барабинской зоны. Возник как станция на Сибирской железнодорожной магистрали, и с пуском ее в эксплуатацию развивался как транспортно-распределительный центр.

Современный Барабинск — один из важных городов Барабы.

Он и сейчас имеет большую станцию и связанные с железной дорогой предприятия. Одна треть взрослого населения работает на транспорте.

В городе есть маслозавод, рыбозавод, хлебокомбинат, горпищекомбинат, швейная фабрика, кирпичный завод. Отсутствие хороших источников воды ограничивает развитие здесь ряда производств. Улицы города вытянулись по обе стороны Сибирской магистрали. К услугам населения—кинотеатры, клубы и дворец культуры им. В. И. Ленина. Улицы и площади Барабинска хорошо озеленены.

Куйбышев (40,8 тыс. жителей) находится в 12 км от Барабинска на железнодорожной ветке. Кварталы города построены по берегам реки Оми, условия водоснабжения более благоприятны, чем в Барабинске. Город был основан в XVIII веке как крепость Каинский пас. Позднее он стал городом Каинском. Каинск был купеческим городом на Сибирском тракте. В нем велась торговля маслом, зерном и другими сельскохозяйственными продуктами. Население росло медленно.

До революции Каинск был местом политической ссылки. Там отбывал ссылку видный деятель революционного движения, верный ученик В. И. Ленина В. В. Куйбышев. Его именем в советский период был назван старый город. В доме, где жил В. В. Куйбышев, создан музей, а на городской площади установлен памятник Валериану Владимировичу.

Основная часть г. Куйбышева с промышленными предприятиями и учреждениями расположена на левом берегу реки Оми. Отсюда уходит железнодорожная ветка на Барабинск.

В городе работает крупная тепловая станция — Барабинская ГРЭС, которая снабжает электроэнергией железнодорожную магистраль и более 20 предприятий. Промышленность

Куйбышева тесно связана с сельским хозяйством. Куйбышев снабжает многие города Советского Союза сливочным маслом, сухим молоком, мясом, спиртом, макаронными изделиями и другими продуктами питания. В городе есть сельскохозяйственный и электромеханический техникумы, а также педагогическое и медицинское училище.

Юго-западную часть территории области занимает Кулундинский район. На этой территории в благоприятные по погодным условиям годы производится много зерна, особенно пшеницы.

Здесь много крупных целинных совхозов. Развито мясо-молочное животноводство и более, чем в других районах, тонкорунное овцеводство.

Промышленность специализируется главным образом на переработке сельскохозяйственного сырья и удовлетворяет потребности сельского хозяйства в ремонте сельхозмашин, строительных материалах и т. д.

Городов в этой зоне всего два — Купино и Карасук, есть поселок городского типа — Чистоозерное. Все они расположены на ветке Татарская—Кулунда. В Купино и Карасуке есть

крупные молочно-консервные заводы, часть населения работает на транспорте, особенно в Карасуке, который является железнодорожным узлом на Средне-Сибирской магистрали.

**ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:** 1. Охарактеризуйте районы и важнейшие города Новосибирской области.

2. Чем отличается направление хозяйства районов Барабинской и Кулундинской зоны и чем объясняется это различие?

3. Почему в городах Искитиме и Бердске сложилась разная специализация промышленности?

4. Изучите населенный пункт (или район города), в котором расположена ваша школа. Составьте его характеристику по следующему плану:

а) Происхождение названия. Из расспросов жителей узнайте время (хотя бы приблизительно) и причины возникновения населенного пункта. Всегда ли село имело такое название, когда и почему переименовано. Переведите название на русский язык.

б) Географическое положение села и его оценка. Расстояние от районного, областного центра, ближайших колхозов и совхозов, удобство транспортных связей. Выясните, как расположен населенный пункт относительно форм рельефа и речной сети (на террасе реки, коренном берегу, на гриве, на равнине, на водоразделе, на берегу озера). Удобна ли территория села для застройки, дорожного строительства? Какие необходимы мероприятия по улучшению территории (осушение заболоченных мест, выравнивание и т. д.)? Каковы источники водоснабжения, их качество и удобство использования (речка, грунтовые воды и глубина их залегания, озера, пруды и их использование)? Каковы природные условия окрестностей населенного пункта? Климат, характер почв, естественная растительность (луга, сенокосы, пастбища, лес и их использование). Возможность возделывания различных сельскохозяйственных культур и развития садоводства. Наличие близких месторождений полезных ископаемых и их значение.

в) Административное и хозяйственное значение населенного пункта (центр сельсовета, центральная усадьба совхоза, колхоза, ферма, бригадный поселок, сельскохозяйственное поселение).

г) Революционное прошлое населенного пункта. Важнейшие события и лица, связанные с Великой Октябрьской социалистической революцией, с гражданской и Великой Отечественной войнами.

д) Численность населения, количество домов, национальный состав населения. Количество трудоспособных и работающих жителей. Занятия жителей теперь и изменение этих за-

нятий по сравнению с дореволюционным прошлым. Новые профессии.

е) Сельскохозяйственные предприятия — совхозы, колхозы. Их наименование, производственная специализация. Краткая характеристика совхоза, колхоза или их отделений и бригад. Сколько населения работает в сельском хозяйстве? Лучшие люди совхоза, колхоза, результаты их работы. Какое участие в производственной деятельности принимают местные школьники, много ли выпускников работает в родном колхозе?

ж) Краткая характеристика внешнего облика населенного пункта. Характер планировки, что ее определяет (влияние оврага, реки, озера и т. д.). Как расположены дома, каков тип застройки (деревянная, каменная, одноэтажная). Новые здания и их размещение. В каком направлении растет село? Какие работы проводятся по благоустройству и озеленению (строительство тротуаров, разбивка палисадников, скверов, садов, водопровод, канализация, электрификация, радиофикация)? Характер или название частей села и отдельных улиц.

з) Культурная жизнь населенного пункта. Школы, число учащихся и учителей. Интернаты, кого они обслуживают. Клубы, кино, парки, сады. Развитие сельской художественной самодельности. Медицинские учреждения, ясли, детсады, их значение в жизни населенного пункта. Количество медицинских работников, клубных работников, библиотекарей, работников детсадов и яслей. Район культурного и медицинского обслуживания (какие населенные пункты обслуживаются помимо изучаемого).

и) Перспектива развития населенного пункта.

При изучении населенного пункта используйте рассказы старожил, статистические данные сельсовета, совхоза или колхоза; материалы библиотеки, школы, если есть возможность, соберите некоторые данные о населенном пункте в районном центре. Пронаблюдайте конфигурацию и характер размещения застройки населенного пункта с ближайшей высоты. Медленно обойдите населенный пункт, набросайте его схематический план, сделайте зарисовки или фотоснимки наиболее типичных домов и новых строений. Все собранные материалы тщательно обработайте и оформите для краеведческого музея школы.

## ХРЕСТОМАТИЙНЫЙ МАТЕРИАЛ

### ВАСЮГАНЬЕ

(По Е. Н. Орловой)

Севернее Новосибирской области Обь принимает слева приток Васюган, бассейн которого получил общее название — Васюганье. Этот дикий, лесной, болотистый край заходит и на крайний север нашей области. Полноводные реки пересекают его густой сетью. «Когда весной разольются все реки и сольются вместе с озерами и болотами, где еще увидите вы такое огромное море воды? Море, из которого тут и там виднеются верхушки деревьев. Едешь на лодочке по такой водной поверхности под вечер — шелковая гладь, тронутая закатом, ласкает глаз сиреневыми и розовыми отсветами, и над ней, на фоне оранжево-зеленого неба, мягко розовеют верхушки расцветшей черемухи, и такой чудный аромат свежего мокрого тала и этих цветов несется от воды, от неба, от берегов. Берега эти где-то далекой черной полоской отделяют сиреневую воду от оранжевого неба.

Вольно, просторно, чисто, свежо!..

...А как хорош этот лес — могучие пихты, ели, нежный осинник, но лучше всего мощные раскидистые пушистые кедры: их вершины и боковые ветви все покрыты тяжелыми поспевающими шишками. Черемуха и малинник и, в зависимости от состава деревьев, брусника и черника ковром покрывают почву в лесу. Нередко можно встретить болото, кочки которого сплошь покрыты спелой янтарной морошкой или замечательно ароматичной малиново-прозрачной княженикой, или, как ее иногда зовут, поленикой. А летом белые цветы морошки, малиновые княженики, ковры майника, грушанки и купены, золотые поляны огоньков, а ближе к воде заросли желтых калужниц на красивых фиолетовых стеблях, дорож-

ки нежно-голубых незабудок и высокие куртины ярких пионов. Хороша тайга, если не бояться комара и воды».

## БАРАБА

(По И. Ветлугину)

Сверкают на солнце осколки  
Разбросанных щедро озер.  
Седая равнина да колки.  
Степной необжитый простор.  
Полынью и торфом пропах он.  
Вода солона и горька.

Посмотришь, и хочется выжать  
Набухшие солончаки.  
Наступишь,  
И мутная жижка  
Покажется из-под ноги.  
А летнее солнце пригреет,  
На землю дохнет суховей,  
И соль, словно иней, белеет  
До самых морозов на ней.  
Пейзаж неизменный от века.  
Сырая болотная мгла...  
Когда-то сюда человека  
Не радость,  
Нужда привела...

Да, краем совсем несчастливым  
Считали тебя, Бараба!  
Болота... урманы глухие...  
Окраина нищей страны!..  
Но знали: твои кладовые  
Дарами природы полны.  
Лучатся речные изгибы.  
Сияет озерная ширь.  
Здесь столько и птицы и рыбы —  
Хватило на всю бы Сибирь!  
А летом покосы какие! —  
Такой травяной здесь покров,  
Что можно для всей бы России  
Наставить душистых стогов...  
Был труд маслоделов тяжелым,  
Но знали и в крае чужом  
О лучшем и самом дешевом,  
О сливочном масле твоём.



Ни версты, ни глушь не пугали —  
Из самых далеких концов  
К тебе вороньем прилетали  
Агенты заморских купцов.  
По водам Ла-Манша угрюмым  
Тяжелые шли корабли,  
И пахло от ящиков в трюмах  
Лугами сибирской земли.  
Надменная Англия знала,  
К каким пробираться краям...  
А ты, Бараба, тосковала  
По умным хозяйским рукам.

Вовеки пусть славятся годы,  
Когда, словно солнце весной,  
Великое знамя свободы  
Зажглось над равниной степной...  
Урманы, равнина седая,  
Озера да колки окрест...  
Советские люди не знают  
В Отчизне безрадостных мест.  
Доступны любые нам выси,  
Послушны пески и вода.  
Ведь счастье и радость зависят,  
От нашего только труда!

Машины больших экспедиций  
Во всех направлениях идут.  
В просторах, безмолвных когда-то,  
Знакомых с сохой да киркой,  
За землю твою экскаватор  
Могучею взялся рукой.  
Киркам, топорам и лопатам  
Здесь тоже работа нашлась.  
— А ну-ка, дружнее, ребята,  
Вся Родина смотрит на нас.

Вот едет директор совхоза,  
Все та же ковыльная прядь.  
Покосы, покосы, покосы...  
Но нет! Барабу не узнать.  
Красивей сегодня ты стала..  
Вода из застойных болот  
По трубам, по новым каналам  
В большие озера течет.

Под силос высокие башни  
Виднеются, как маяки.  
Проходят гурты по равнине.  
На гривах — красавица-рожь.  
И город твой — Куйбышев — ныне  
На Каинск совсем не похож.

## КУЛУНДИНСКАЯ СТЕПЬ

(По М. Бубеннову)

«На восток от Иртыша, над всей Кулундинской степью, после нескольких солнечных дней вновь установилась холодная, хмурая погода. Но ничто уже не могло сдержать победного шествия весны. Снега так и сползали со всех возвышенных мест — степь час от часу все более пестрела. Степное половодье было очень бурным, однако, всем на удивление, необычайно быстро шло на убыль. Боясь новой засухи, земля с жадностью запасалась влагой: где вчера сияло плесо, просторное для многих утиных стай, там сегодня сверкало лишь небольшое озерцо, с проглянувшей повсюду рыжей колючкой; где было озерцо, там осталась только лужица, которую пересекали вброд тонконогие кулики. Но зато на больших степных водоемах поверх льда скапливалось на редкость много свежесинеющей вешней воды; старожилы радовались, что нынче водоемы поднимутся, как в старину, и заживут обновленной жизнью...

...Нет, степь не была безмолвной. Тысячи тысяч жаворонков, неугомонных, голосистых, горячих, возносясь в лазурную высь, пели так серебристо и сладостно, с таким упоением, что чуть не замертво падали в травы. Но на смену им с земли все время взлетали, иступленно трепеща крылышками, другие, не менее азартные певцы. Неисчислимый хор народных любимцев звенел над всей степью страстно и неумолчно. Невзрачных, сереньких певцов почти невозможно было найти глазом в сверкающей вышине, и потому казалось: здесь поет весь воздух...

...В положенный срок на вспаханной и засеянной целине взошла пшеница. Вскоре она уже шагала по черной, хорошо прогретой солнцем пахоте бесконечными стройными шеренгами, так ходили когда-то в атаку войска. С каждым днем ее движение нарастало, становилось мощнее, неудержимее, отчаяннее, и пришло время, когда пшеница будто хлынула под ветром по степи, подобно могучей зеленой лавине, вырвавшейся из недр самой земли...»

## ТАЙНА ГРАНИТА

(По Е. Н. Орловой)

Тайну гранитов сибирские геологи раскрыли так же, как они раскрыли тайну Салаира, углей Кузбасса и железа Кузнецкого Алатау.

...Оказывается, Новосибирск стоит на гранитном фундаменте. словно сама природа подготовила место большому социалистическому городу и создала этот гранитный массив.

...Со времени излияния магм и смятия сланцев протекло много тысячелетий. Жизнь на поверхности Земли шла своим чередом: сияло и скрывалось солнце, дули ветры, шли дожди, бежали потоки вод, и на более пониженных местах гранитного массива отлагались слои гальки, песка, глины, а на более повышенных рыхлые слои, наоборот, размывались. Поэтому сейчас бурение в окрестностях Новосибирска в одних местах достигает гранитного фундамента на глубине 70—75 метров, а в других, как мы уже знаем, граниты выходят прямо на поверхность.

...Гранит — очень прочный камень, и большое его количество под Новосибирском способствует строительству города: он идет на устои мостов и фундаменты зданий, гранитную облицовку, мощение улиц и т. д. Кроме того, при излиянии магмы в отдельных местах выделялись различные полезные ископаемые. Так, в гранитах близ села Колывани недавно найдено олово. Находку эту сделала экскурсия школьников, а после их заявки в геологическое управление геологи подтвердили присутствие оловянной руды в Томско-Колыванском гранитном массиве возле села Колывани.

...Оказывается, в те далекие времена, когда образовались огромные складки Уральских гор и когда такие же складки вздымались во многих местах поверхности земного шара, возникла складчатость и на юге Западно-Сибирской низменности. С ней-то и были связаны выходы новосибирских гранитов. Эти складки шли через г. Камень, Новосибирск к Томску (городов никаких тогда, конечно, не было), дальше к Енисею. Но эти складки не поднялись до высоты Урала и образовали как бы подземные горы. Мы их не видим, но бурение показывает, что все слои, из которых сложена Западно-Сибирская низменность, здесь лежат не горизонтально, как на всей низменности, а смяты и напоминают куски сдвинутого с боков сукна. Когда эти складки сминались, происходили разрывы, образовывались трещины, поднимались магмы и газы. Поэтому геологи считают, что эти складки могут быть богаты полезными ископаемыми.

## КУЛУНДИНСКАЯ СТЕПЬ

(По Е. Н. Орловой)

«На севере Кулунды на черноземах раскинулись ковыльно-разнотравные степи. Хороши они в начале лета, когда травы, покрывая землю сплошным высоким и густым покровом, расцветают массой цветов: степной люцерны, лапчатки, вероники, гранатника и других. Но вот зацветает ковыль, вся степь, как шелком, покрывается серебристой его сединой и колышется, напоминая море при небольшом волнении. Южнее — сухие степи. Это ковыльно-типчаковые степи, чаще всего здесь встречаются такие злаки, как типчак и тонконог. Часто встречающаяся полынь своим терпким запахом наполняет воздух. Но весной и здесь много цветов: тюльпаны, гусятник, крупка. Они цветут, пока еще сохраняется весенняя влага в земле. А летом эта степь, если она не распахана, выглядит совсем пустынной.

...Радостно ласкали взор русского поселенца широкие дали Кулунды, однако частые засухи долго препятствовали процветанию здесь сельского хозяйства.

И только Советская власть, поставившая в основу развития земледелия передовую советскую науку, в условиях коллективизации и свободного труда нашла путь к овладению богатствами Кулундинских земель. Научные изыскания советских ученых показали, что сухую Кулунду можно обогатить водой.

...В весеннюю пору широко разливаются маленькие речки Кулунды, многие из них тогда соединяются протоками, и Кулундинская степь становится многоводной, но это бывает не каждый год и ненадолго. Сейчас разрабатываются способы регулирования поверхностного стока вод Кулунды, чтобы реки меньше разливались весной и больше держали воду летом. В отдельных местах разлившиеся воды удерживают земляными валами. Теперь для борьбы с засухой в Кулундинской степи в колхозах и совхозах успешно применяется лесонасаждение. На полях, защищенных лесными полосами, урожай во много раз больше, чем в открытой степи. Поэтому в Кулунде бережно охраняются березовые рощи и особенно ленточные боры.

Бедна поверхностными пресными водами Кулунда, но под верхними земными слоями в глубокой впадине под Кулундинской степью залегают подземные воды. Чистые и прозрачные, они насыщают собой рыхлые слои подземных песков. В колхозах Кулунды бурят глубокие скважины, вставляют в них трубы, и подземная вода поднимается по ним под большим напором. Эти колодцы называются трубчатыми.

...Давно прошло то время, когда путешественник видел перед собой огромные нетронутые травяные просторы. Необозримые поля хлебов и технических культур раскинулись по Кулунде.

По призыву партии в Кулунду прибыли тысячи комсомольцев, молодых энтузиастов, готовых к освоению природных богатств Сибири, к борьбе с ее неблагоприятными природными условиями.

Как несхоже это новое наступление на Кулунду с прежними переселениями — приехали новые хозяева, молодые, смелые, уверенные в победе. Растут новые дома, шумят тракторы, звенит комсомольская песня. Сколько пшеницы прибавится в закромах нашего государства! Как изменит жизнь Кулунды это новое население...»

## **ПО САЛАИРСКОМУ КРЯЖУ**

*(По И. Зыкову)*

### **БОГАТСТВА КРЯЖА**

«Салаирский кряж, как средоточие многих полезных ископаемых, был заново открыт в советское время. Исследование недр стало государственным делом, им занялся большой коллектив ученых и инженеров, вооруженных новейшими методами научного исследования.

В советское же время наукою раскрыта сложная геологическая история горной системы. И когда мы проезжаем по кряжу, опускаемся в широкие лощины, поднимаемся по крутым обнаженным откосам тыргана, — в глубоких карстовых пещерах, среди многочисленных обнажений горных пород, эта история встает перед нами воочию.

На огромном протяжении времени, от возникновения горной системы до последней геологической эпохи, в великом и сложном процессе жизни земной коры, кряж не один раз разрушался, обновлялся, был островом в море, занимавшем теперешнюю Западно-Сибирскую низменность.

...Сложность геологического прошлого отразилась на многообразии горных пород, минералов. В Салаирском кряже можно встретить породы изверженные, метаморфические, осадочные: гранит, порфир, диабаз, сиенит, зеленокаменные туфы, кварц, кристаллический известняк, песчаник, глинистый сланец, гипс, известняк и другие.

На различных глубинах залегают разнообразные ископаемые: свинец, цинк, бурый железняк, медь, золото, серебро, платина, ртуть и другие. Некоторые из этих ископаемых добываются, другие только выявлены, и запасы их окончательно

еще не установлены. Много и нерудных ископаемых: бокситы, цементное сырье, строительный камень, поделочные глины, сера.

Но разведано еще далеко не все. Каждый год открывают новые месторождения, в строй вступают новые рудники. Некоторые вершины и гряды, считавшиеся ничем не примечательными, оказываются содержащими редкие и ценные руды.

### ЗЕМНЫЕ ПРОСТОРЫ

Разнообразна природа Салаира. Богаты его недра. Но большие богатства находятся и на поверхности. Салаир и в этом отношении заслуживает особенного внимания, потому что вокруг него лежат беслесные пространства: Алтайская степь и Новосибирская лесостепь на западе, Кузнецкая степь и лесостепь на востоке. Неширокая полоса Салаирского края поднимается над степями, словно зеленый остров.

Стоит подняться на гору, и перед взором раскинется тайга. Узкой полосой вдоль края она тянется с северо-запада на юго-восток на многие десятки километров. Но в междугорьях открываются просветы, словно окна, в другую ландшафтную зону. Видно, как у подножий Салаира уже расстилается степь.

...Лесная дорога. Она то поднимается на увалы и гряды, то опускается в широкие доли, пересекает речки, опоясывает причудливые скалы известняка, груды гранитных останцов, иногда вдруг выводит на небольшие открытые места с полями.

На Салаире преобладают осиново-пихтовые леса. По низинам, сухим торфяникам — веселые, светлые березняки. Кое-где по холмам поднимаются буроватые кедровники, будто покрыты склоны лохматой медвежьей шкурой. Нередко услышишь на Салаире названия вершин: «Кедровая», «Лохматая».

В межгорьях, разложах, по речным впадинам обилие кустарников и полукустарников. Летом они стоят сплошной стеной, малоразличимы, но в конце лета и осенью приобретают яркую индивидуальность. Тогда выделяется гибкая черемуха, увешанная гроздьями черных ягод, издали видна румяная рябина. Боярышник, калина, бузина — у всех листья своей особенной окраски. Кустарники перевиты диким хмелем, сквозь них не всегда и проберешься. Таежные джунгли. По влажным низинам множество смородины, а на светлых опушках и полянах заросли дикой розы — шиповника.

В тайге буйные травы. На открытых местах не только человек, но и лошадь и повозка скрываются в них...

Папоротник, чемерица, сныть, пижма высотой больше метра. Но особенно сильно развиты и достигают до трех, а иногда и до четырех метров высоты живокость (шпорник), дудник, овсяница гигантская, борец северный, борщевик, володушка золотистая, дягиль, татарник. Это и есть горнотажное высокоотравье.

Если в пределах главной гряды Салаира преобладает черневая тайга, то на восточных склонах часто встречаются сосновые боры и даже лиственничные насаждения, правда, небольшими скоплениями, куртинами. Эти ценные породы стали редкими, особенно лиственница, так как их вырубili, когда возникла и стала развиваться промышленность в пределах Салаирского кряжа. Лиственница и сосна весьма ценились в строительстве, в рудничном оборудовании. А в прошлом не считались с лесами, не думали их беречь и хищнически уничтожали.

Сосновые боры — краса салаирского пейзажа, детище нашей прекрасной природы. Мачтовые сосны, как будто сделанные из меди с чернью, подпирают, словно колонны, хрупкий и прозрачный купол древнего соснового леса. В этих лесах лучшее место для домов отдыха, пионерских лагерей.

Разнообразен животный мир кряжа. Большое значение имеет и близость Алтайского заповедника в районе Телецкого озера, откуда в тайгу Салаира приходят некоторые дикие животные и мелкие хищники.

В лесах Салаира живет лось — сохатый. С недавнего времени в сосновых борах Гурьевского района появилась сибирская косуля. В лесах водятся: белка, горностай, хорек, лиса, бурундук, в гущах лесов медведь, на окраинах тайги — волк. Можно встретить барсука, росомуху, по таежным речкам выдру.

...Поднимемся на гребень гряды — впереди все то же далеко уходящее лесное море. Отдельные участки его имеют различные цветовые оттенки: вот сумрачные черневые леса; выделяются красноватой окраской стволов сосновые боры; иногда на темно-зеленом фоне покажутся светлые пятна — это пошли березняки; у них все нежное: и зелень листьев и снежная белизна стволов.

Кругом зелень. Среди нее редко выделяются серые, бурые обнажения откосов. Да особенно ярко блеснут под солнечными лучами пятна обнаженных кристаллических известняков.

В поле зрения марево горной тайги. Зеленые просторы!».

# Справочные материалы о климате, внутренних водах, населении и хозяйстве

Т а б л и ц а 1  
Районы Новосибирской области

|               | Территория,<br>км <sup>2</sup> | Районные центры     |
|---------------|--------------------------------|---------------------|
| Баганский     | 3366                           | с. Баган            |
| Барабинский   | 5370                           | г. Барабинск        |
| Болотнинский  | 4339                           | г. Болотное         |
| Венгеровский  | 6383                           | с. Венгерово        |
| Доволенский   | 4422                           | с. Довольное        |
| Здвинский     | 4973                           | с. Здвинск          |
| Искитимский   | 4435                           | г. Искитим          |
| Карасукский   | 4327                           | г. Карасук          |
| Каргатский    | 5642                           | г. Каргат           |
| Колыванский   | 10 573                         | п. г. т. Колывань   |
| Коченевский   | 5060                           | п. г. т. Коченево   |
| Кочковский    | 2518                           | с. Кочки            |
| Краснозерский | 5298                           | с. Краснозерское    |
| Куйбышевский  | 9550                           | г. Куйбышев         |
| Купинский     | 5809                           | г. Купино           |
| Кыштовский    | 11 101                         | с. Кыштовка         |
| Маслянинский  | 3449                           | п. г. т. Маслянино  |
| Новосибирский | 5049                           | г. Новосибирск      |
| Ордынский     | 4703                           | п. г. т. Ордынское  |
| Северный      | 15 770                         | с. Северное         |
| Сузунский     | 4746                           | п. г. т. Сузун      |
| Татарский     | 5092                           | г. Татарск          |
| Тогучинский   | 6041                           | г. Тогучин          |
| Убинский      | 12 876                         | с. Убинское         |
| Усть-Таркский | 4061                           | с. Усть-Тарка       |
| Чановский     | 5516                           | п. г. т. Чаны       |
| Черепановский | 2946                           | г. Черепаново       |
| Чистоозерный  | 5699                           | п.г.т. Чистоозерное |
| Чулымский     | 8638                           | г. Чулым            |

Список принятых сокращений:

г — город; с — село; п. г. т. — поселок городского типа.

Сведения даны по материалам: «Новосибирская область. Административно-территориальное деление на 1 января 1968 г.». Зап.-Сиб. книжн. изд., Новосибирск, 1968.



Таблица 2

## Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

|                        | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|------------------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| Барабинск              | 20 | 14 | 12  | 16 | 30 | 46 | 67  | 54   | 35 | 27 | 28 | 25  | 374 |
| Карасук                | 8  | 6  | 7   | 15 | 24 | 39 | 52  | 45   | 29 | 22 | 14 | 12  | 273 |
| Кочки                  | 19 | 16 | 15  | 16 | 38 | 57 | 77  | 61   | 38 | 22 | 32 | 23  | 424 |
| Купино                 | 13 | 10 | 10  | 9  | 22 | 40 | 63  | 46   | 25 | 19 | 21 | 15  | 293 |
| Кыштовка               | 11 | 10 | 11  | 19 | 33 | 62 | 76  | 70   | 42 | 30 | 21 | 18  | 404 |
| Маслянино              | 22 | 16 | 15  | 20 | 39 | 59 | 66  | 63   | 40 | 43 | 29 | 24  | 436 |
| Новосибирск<br>(Бугры) | 25 | 20 | 17  | 17 | 33 | 51 | 60  | 53   | 38 | 34 | 37 | 29  | 414 |
| Ордынское              | 18 | 12 | 12  | 15 | 37 | 55 | 73  | 58   | 37 | 30 | 38 | 15  | 400 |
| Пихтовка               | 14 | 12 | 13  | 23 | 41 | 60 | 74  | 73   | 45 | 38 | 26 | 23  | 442 |
| Северное               | 17 | 11 | 12  | 18 | 34 | 56 | 81  | 62   | 40 | 31 | 26 | 19  | 407 |
| Татарск                | 12 | 9  | 9   | 14 | 28 | 48 | 63  | 50   | 28 | 18 | 19 | 16  | 314 |
| Тогучин                | 25 | 17 | 20  | 22 | 43 | 61 | 76  | 68   | 47 | 43 | 41 | 29  | 492 |
| Чулым                  | 22 | 12 | 18  | 16 | 33 | 50 | 63  | 55   | 33 | 25 | 26 | 19  | 372 |

Таблица 3

## Основные сведения о реках Новосибирской области

| Название        | Куда впадает                                  | Длина,<br>км | Площадь<br>водосбора<br>км <sup>2</sup> |
|-----------------|-----------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------|
| Обь с Катунью   | Обская губа Карского моря                     | 4345         | 2,9 млн.                                |
| Тара            | Иртыш, правый приток                          | 930          | 17 600                                  |
| Омь             | Иртыш, правый приток                          | 768          | 60 790                                  |
| Тартас          | Омь, правый приток                            | 471          | 15 000                                  |
| Чулым           | Оз. Малые Чаны                                | 425          | 2 450                                   |
| Каргат          | Оз. Малые Чаны                                | 388          | 7 200                                   |
| Баган           | Оз. Ивановское                                | 364          | 1 172                                   |
| Карасук         | Оз. Астродым                                  | 531          | 8 590                                   |
| Карапуз         | Оз. Сартлан                                   | 75           | 757                                     |
| Кожурла         | Оз. Маук                                      | 60           | 296                                     |
| Иня (Нижняя)    | Обь, правый приток                            | 800          | 17 380                                  |
| Бердь           | Обь, правый приток                            | 416          | 8 740                                   |
| Иня (Верхняя)   | Обь, правый приток                            | 80           | 766                                     |
| Верхний Сузун   | Обь, правый приток                            | 150          | 1 040                                   |
| Нижний Сузун    | Обь, правый приток                            | 96           | 1 343                                   |
| Каракан         | Обь, правый приток                            | 110          | 1 212                                   |
| Порос           | Обь, правый приток                            | 50           | 587                                     |
| Каменка         | Обь, правый приток (в районе г. Новосибирска) | 33           | 120                                     |
| Первая Ельцовка |                                               | 9            | 18                                      |
| Вторая Ельцовка |                                               | 16           | 44                                      |

## Основные сведения об озерах

| Название       | Местонахождение (район)              | Площадь зеркала,<br>км <sup>2</sup> |
|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Большие Чаны   | Барабинский, Чановский,<br>Купинский | 2160                                |
| Убинское       | Каргатский                           | 516                                 |
| Малые Чаны     | Барабинский, Купинский               | 434                                 |
| Сартлан        | Барабинский                          | 269                                 |
| Урюм           | Барабинский                          | 87,6                                |
| Тандово        | Барабинский                          | 78,8                                |
| Черемуховое    | Чановский                            | 37,2                                |
| Карган         | Каргатский                           | 35                                  |
| Индерь         | Доволенский                          | 21,8                                |
| Большой Тебисс | Чановский                            | 17,5                                |
| Большие Тороки | Каргатский                           | 11                                  |
| Карачи         | Чановский                            | 2,9                                 |

Сведения об озерах даны по материалам Гидрологического ежегодника. Гидрометиздат, Л., 1962, т. 6.

Таблица 5

## Численность населения Новосибирской области

|                                 | На 17 января<br>1939 г.<br>(перепись) * | На 17 января<br>1959 г.,<br>(перепись) | На 1 января<br>1968 г. |
|---------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|
| Всего населения (тыс. чел.)     | 1861,4                                  | 2296,5                                 | 2469,7                 |
| Городское                       | 582,4                                   | 1272,6                                 | 1557,4                 |
| Сельское                        | 1279                                    | 1023,9                                 | 912,3                  |
| В процентах ко всему населению: |                                         |                                        |                        |
| городское                       | 31,3                                    | 55,4                                   | 63,1                   |
| сельское                        | 68,7                                    | 44,6                                   | 36,9                   |

Данные в этой и последующих таблицах приводятся по статистическому справочнику «Новосибирская область за 50 лет» с добавлением показателей за последние годы.

Таблица 6

## Среднемесячная и годовая температура воздуха, в °С

|                        | М е с я ч н а я |       |       |      |      |      |      |      |      |     |       |       | Годовая | Самая низкая | Самая высокая |
|------------------------|-----------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|-------|---------|--------------|---------------|
|                        | I               | II    | III   | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI    | XII   |         |              |               |
| Барабинск              | —20,2           | —18,4 | —11,9 | —0,2 | 9,8  | 16,1 | 18,3 | 15,8 | 9,8  | 1,2 | —9,8  | —17,1 | —0,6    | —48          | 38            |
| Карасук                | —19,8           | —18,5 | —11,8 | 1,0  | 11,2 | 17,6 | 19,8 | 17,0 | 11,0 | 2,0 | —8,8  | —16,5 | 0,4     | —47          | 40            |
| Кочки                  | —20,0           | —18,5 | —12,5 | 0,0  | 10,1 | 16,1 | 18,1 | 15,4 | 9,5  | 1,1 | —9,8  | —17,2 | —0,6    | —53          | 38            |
| Купино                 | —19,9           | —18,8 | —12,5 | 0,2  | 10,8 | 16,8 | 19,0 | 16,4 | 10,5 | 1,7 | —9,4  | —16,8 | —0,2    | —47          | 40            |
| Кыштовка               | —20,7           | —17,9 | —11,4 | 0,2  | 9,3  | 15,5 | 17,5 | 15,0 | 9,3  | 0,8 | —9,9  | —17,5 | —0,8    | —52          | 39            |
| Маслянино              | —20,4           | —18,6 | —11,5 | —0,6 | 9,0  | 15,3 | 17,6 | 14,8 | 8,6  | 0,8 | —10,3 | —17,4 | —1,1    | —55          | 36            |
| Новосибирск<br>(Бугры) | —19,0           | —17,2 | —10,7 | —0,1 | 10,0 | 16,3 | 18,7 | 16,0 | 9,9  | 1,5 | —9,7  | —16,9 | —0,9    | —50          | 38            |
| Ордынское              | —19,7           | —18,0 | —11,2 | 0,7  | 10,4 | 16,5 | 18,5 | 15,8 | 9,8  | 1,6 | —9,4  | —16,9 | —0,2    | —51          | 40            |
| Пихтовка               | —20,8           | —17,8 | —11,4 | 0,2  | 9,2  | 15,3 | 17,4 | 14,7 | 9,0  | 0,7 | —10,2 | —17,7 | —1,0    | —55          | 37            |
| С еверное              | —20,0           | —17,9 | —11,5 | —0,5 | 8,9  | 15,1 | 17,5 | 14,7 | 8,5  | 0,6 | —10,4 | —17,8 | —1,1    | —52          | 37            |
| Татарск                | —19,8           | —18,2 | —11,5 | 0,4  | 10,1 | 16,5 | 18,6 | 15,8 | 10,0 | 1,4 | —9,4  | —16,7 | —0,2    | —47          | 40            |
| Тогучин                | —19,5           | —17,6 | —10,7 | 0,2  | 9,4  | 15,8 | 18,2 | 15,3 | 9,2  | 1,2 | —9,9  | —17,2 | —0,5    | —55          | 38            |
| Чулым                  | —19,7           | —18,0 | —11,7 | —0,3 | 9,7  | 16,1 | 18,3 | 15,6 | 9,6  | 1,2 | —9,9  | —17,2 | —0,5    | —52          | 38            |

Т а б л и ц а 7

**Города и поселки Новосибирской области  
на 1 января 1967 года**

|                              | Год образова-<br>ния<br>города | Административное<br>значение |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Города областного подчинения |                                |                              |
| Новосибирск                  | 1903                           | обл. центр                   |
| Барабинск                    | 1917                           | райцентр                     |
| Бердск                       | 1944                           | —                            |
| Искитим                      | 1938                           | райцентр                     |
| Куйбышев                     | 1925                           | "                            |
| Татарск                      | 1925                           | "                            |
| Города районного подчинения  |                                |                              |
| Болотное                     | 1943                           | райцентр                     |
| Карасук                      | 1954                           | "                            |
| Каргат                       | 1965                           | "                            |
| Купино                       | 1944                           | "                            |
| Тогучин                      | 1945                           | "                            |
| Черепаново                   | 1921                           | "                            |
| Чулым                        | 1947                           | "                            |
| Обь                          | 1969                           | —                            |
| Поселки городского типа      |                                |                              |
| Горный                       | 1969                           | —                            |
| Дорогино                     | 1969                           | —                            |
| Колывань                     | 1964                           | райцентр                     |
| Коченево                     | 1960                           | "                            |
| Листвянский                  | 1948                           | —                            |
| Маслянино                    | 1944                           | райцентр                     |
| Мошково                      | 1961                           | —                            |
| Ордынское                    | 1962                           | райцентр                     |
| Пашино                       | 1952                           | —                            |
| Посевная                     | 1932                           | —                            |
| Станционно-Ояшинский         | 1965                           | —                            |
| Сузун                        | 1939                           | райцентр                     |
| Чаны                         | 1947                           | райцентр                     |
| Чик                          | 1946                           | —                            |
| Чистоозерное                 | 1948                           | райцентр                     |

Т а б л и ц а 8

**Мощность электростанций и производство  
электроэнергии**

| Годы | Мощность,<br>тыс. квт | Электроэнергия,<br>млн. квт/час |
|------|-----------------------|---------------------------------|
| 1928 | 3,2                   | 4,5                             |
| 1940 | 50,2                  | 225,3                           |
| 1945 | 126,9                 | 606,2                           |
| 1960 | 1140,6                | 4548,6                          |
| 1967 | 1369,8                | 6196                            |

Таблица 9

## Производство основных продуктов животноводства

|                       | 1940 г. | 1960 г. | 1967 г. |
|-----------------------|---------|---------|---------|
| Мясо, тыс. <i>т</i>   | 74      | 117,4   | 155     |
| Молоко, тыс. <i>т</i> | 585,3   | 999,4   | 1420,3  |
| Шерсть, <i>т</i>      | 2860    | 3679    | 3480    |
| Яйца, млн. шт.        | 124     | 267,9   | 278,2   |

Таблица 10

Парк тракторов, зерновых комбайнов и грузовых машин  
в сельском хозяйстве, штук

|                                    | 1940 г. | 1945 г. | 1960 г. | 1968 г. |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Тракторы в переводе на<br>15-силые | 11 456  | 9 607   | 34 599  | 53 008  |
| Зерновые комбайны                  | 4 707   | 4 726   | 11 847  | 10 658  |
| Грузовые машины                    | 4 019   | 1 000   | 12 029  | 12 286  |

Таблица 11

## Протяженность путей сообщения на территории области, км

|                                          | 1940 г. | 1945 г. | 1960 г. | 1966 г. |
|------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Железные дороги общего пользования       | 1288    | 1295    | 1349    | 1518    |
| В том числе: электрифицированные         | —       | —       | 637     | 1010    |
| Внутренние водные пути сообщения         | 681     | 530     | 1198    | 622     |
| Автомобильные дороги с твердым покрытием | —       | 500     | 841     | 1257    |

Таблица 12

## Основные показатели работы транспорта

|                                   | 1940 г. | 1945 г. | 1960 г. | 1966 г. |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Перевезено грузов, млн. <i>т</i>  |         |         |         |         |
| железнодорожный транспорт:        |         |         |         |         |
| отправлено                        | 2,6     | 2,7     | 18,1    | 20,7    |
| прибыло                           | 4,9     | 6,2     | 23,1    | 25,5    |
| Водный транспорт:                 |         |         |         |         |
| отправлено                        | 0,7     | 0,5     | 1,2     | 1,7     |
| прибыло                           | 1,1     | 0,6     | 3,1     | 3,5     |
| Автотранспорт                     | —       | 3,5     | 74,4    | 86,1    |
| Перевезено пассажиров, млн. чел.: |         |         |         |         |
| Железнодорожный транспорт         | 10      | 13,1    | 22,2    | 28,3    |
| Водный транспорт                  | 0,8     | 0,9     | 2       | 1,4     |
| Автотранспорт                     | —       | 1       | 70,3    | 169,4   |

Таблица 13

## Посевная площадь всех категорий хозяйств, тыс. га

|                                  | 1913 г. | 1940 г. | 1968 г. |
|----------------------------------|---------|---------|---------|
| Зерновые культуры                | 1175,2  | 2005,3  | 2446,6  |
| Из них:                          |         |         |         |
| рожь озимая                      | 78      | 222,8   | 94,5    |
| пшеница                          | 636,8   | 1065,5  | 1934,8  |
| Технические культуры             | 30,7    | 89,3    | 60,9    |
| Картофель                        | 26,2    | 74,5    | 88,3    |
| Овощи и бахчи                    | 7,2     | 9,7     | 10,4    |
| Кормовые культуры                | 14,9    | 205,5   | 1077,1  |
| Из них:                          |         |         |         |
| однолетние травы                 | 4,4     | 24,6    | 225,7   |
| кукуруза на силос и зеленый корм | —       | —       | 520,7   |
| многолетние травы                | —       | 151,7   | 136,3   |
| Всего                            | 1254,3  | 2384,8  | 3683,5  |

Таблица 14

## Валовый сбор основных сельскохозяйственных культур по всем категориям хозяйств, тыс. ц

|                     | 1913 г. | 1940 г. | 1960 г. | 1968 г. |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| Зерновые культуры   | 8 987   | 9 500   | 27 786  | 26 793  |
| В том числе пшеница | 4 628   | 4 227   | 19 121  | 21 351  |
| Подсолнечник        | 10      | 13      | 7       | 2,5     |
| Льноволокно         | 34      | 31      | 27      | 23,7    |
| Картофель           | 1 980   | 5 295   | 11 223  | 10 141  |
| Овощи               | —       | 610     | 996     | 1 035   |

Таблица 15

## Поголовье продуктивного скота на начало года, тыс. голов

|                      | 1916 г. | 1941 г. | 1946 г. | 1969 г. |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Крупный рогатый скот | 1 081   | 963     | 808     | 1 719   |
| в том числе коровы   | 585     | 457     | 374     | 648     |
| Свиньи               | 326     | 237     | 119     | 342     |
| Овцы и козы          | 840     | 1 420   | 906     | 1 461   |

## Смысловые значения некоторых географических названий

- Абышкан**, тат. «ябышкан» — вязкий, топкий. Название многих, как правило, неглубоких, пересыхающих озер в Купинском районе.
- Аккуль**, Акуль, Акул, тат. «ак» — белый, чистый, «куль» — озеро. Озера в Куйбышевском, Татарском и др. районах.
- Акчабалык**, тат. «акча» — рубль, денежная единица, «балык» — рыба. Озера Большой Акча-Балык и Малый Акча-Балык в Каргатском районе.
- Алабуга**, тат. «алабуга» — окунь. Озеро в Куйбышевском районе, село в Каргатском.
- Алакуль**, тат. «ала» — пегий, пестрый, «куль» — озеро, Верхнее течение р. Ичи (правый приток Оми).
- Аранкуль**, тат. «аран» — стойло, «куль» — озеро, буквальный перевод — стойло для скота у озера. Озера в Чановском и Венгеровском районах.
- Арба**, тат. «арба» — телега. Озеро в Куйбышевском районе.
- Арынцасс**, тат. «аран-саз» — предболотная, примыкающая к болоту. Река в Кыштовском районе. Есть и другие объяснения: «цасс-зас» — на языке народов, ранее обитавших здесь, означает река, «аран» — луг; таким образом, в переводе — луговая река. Село в Венгеровском районе.
- Аткуль**, тат. «ат» — лошадь, «куль» — озеро. Озера в Чановском, Каргатском, Венгеровском и др. районах, село Аткуль.
- Атлыкуль** (на карте Атлугуль), тат. «атлы» — имеющий лошадь, «куль» — озеро.
- Атузенок**, тат. «туз» — березовая кора, береста. Приток реки Шегарки, село Атуз Колыванского района.

- Аул** — деревня, поселок. Например, аул Шагир в Куйбышевском районе. Аулов в области около двадцати.
- Аялу**, тат. «ай» — месяц, луна, «алу» — брать побор. Аул в Чановском районе.
- Бакалы**, тат. «бака» — лягушка, «ды», «лы» — есть. Озеро Б. Бакал в Чановском районе.
- Бакланды**, тат. «баклан» — калина, «ды» — есть. Озеро в Усть-Таркском районе.
- Байдово**, тат. «байды» — богатое. Озеро в Кыштовском районе.
- Байлы**, тат., означает заповедное, священное. Озеро в Венгеровском районе.
- Балай**, тат. «бала» — ребенок. Озеро в Венгеровском районе.
- Балман**, часть слова «ман» содержится в названиях рек и озер; «бал» — мед. Озера Балман, Б. и М. Балман, с. Балман Куйбышевского района.
- Балта**, тат., означает топор. Приток Ояша, села Балта и Верх-Балта Болотнинского района.
- Баклуша** — блюдце, углубление среди ровной степи. Село Баклуши в Доволенском районе.
- Бараба** — собственное название местности, расположенной в междуречье Оби и Иртыша. Татары, населяющие эту землю, называют себя «параба», в русском произношении «бараба», вероятно, от татарского племени Бараба, которое в конце XVI века кочевало здесь и подчинялось России. Вместе с тем, слово Бараба (тюрк. «бар» — есть, имеется, «аб» — вода) в буквальном переводе означает наличие воды, что более всего соответствует природным особенностям района. Есть и другие толкования этого названия.
- Барлак**, тат., означает обеспечивающий достаток, зажиточность. Речки Б. и М. Барлак, ж-д. блокпост в Мошковском районе. Старинное село Сокур на р. Б. Барлак с 1675 г. стало называться Барлаком. В Здвинском районе есть оз. Барлакуль и с. Барлакуль.
- Бахтай**, означает замечательный, влекущий к себе. Озеро в Усть-Таркском районе.
- Башкуль**, тюрк. «баш» — голова, вершина. Озеро в верховьях р. Узаклы, правого притока р. Оми.
- Баянкуль**, монг. «баян» — богатый. Озеро в Чановском районе.
- Белья** — тат. — «бел» — лось. Озера Б. Белья и М. Белья в Северном районе.
- Бергуль**, Бергульское, тат. «бер» и «бир» — один, то есть одно озеро. Широко распространенное название озер. Село и аул Бергуль в Куйбышевском районе, с. Бергуль в Северном районе.



- Бердь, в старинных сочинениях Берда от тат. «бирду» — отдал. Река, подаренная Кучумом своему сыну.
- Бечмеля, тат., означает священное слово. Озеро Б. Бечмеля в Чановском районе.
- Бильгенъ, тат. «бильган» — осот. Озеро в Куйбышевском районе.
- Блюдце — плоское различной величины округлое углубление на равнине, занятое озером, иногда заросшим и кочковатым. Село Блюдцы в Чановском районе.
- Бор — сосновый лес на песках. Название села Боровое на берегу Обского моря.
- Бурла — от «бурлу» — меловое. Озеро в Кыштовском районе, оз. Б. Бурлан в Усть-Таркском районе. Есть деревня с русским названием Меловая в Венгеровском районе.
- Бурчакль, тат. «борчак» — маленькие пятна, крапинки, горох. Озера Б. и М. Бурчакль в Куйбышевском районе.
- Вараксино, раньше называлось Сарачки, тат. «сары» — желтый, «ач» — голодный, за прилегающие к нему глинистые земли. Село в Кыштовском районе.
- Гагауч — местное название чернозобых гагар. Озера Б. и М. Гагауч в Усть-Таркском и др. районах.
- Горчиха — горько-соленое озеро. Название озера Горчйн в Краснозерском районе.
- Жаргомыс, тат. «жар» — берег, береговой, «камыс» — тростник, называемый татарами камышом. Название озер в Чистоозерном районе с буквальным переводом — озеро с берегом из тростника. Озеро Каймыш.
- Еланка, тат. «елан» — змея. Правый приток р. Оми. Села в Усть-Таркском и Куйбышевском районах. Может быть, от местного географического термина елань, на тюркском ялант — равнина (пастбище, луг).
- Елбань — от местного географического термина «елбан» — высокий гладкий мыс на берегу реки или озера. Левый приток Берди, село в Маслянинском районе.
- Елгайчик, тат. «елга», «илга» — река, речушка. Приток р. Баксы. Алгинка — приток Оми, озеро Б. Илган, река Кок-Ялгы и др.
- Елименчик, тат., означает открытое ветру. Озеро в Куйбышевском районе.
- Ембакуль, казахское «амба» — большой, «куль» — озеро. Озеро в Чановском районе, село Амба в Колыванском районе.
- Зюзя, тат. «суза» — растягивает, «сузылган» — растянувшееся. Село в Барабинском районе.
- Изес на языке кетов, ранее татар населявших эти земли, «зес», «сес» — река. Есть два варианта, объясняющих

это название, «и-сес» — солнечная речка. «ис-сес» — рыбная речка. Правый приток р. Тартаса. Село Усть-Изес в Венгеровском районе.

И к, тат., означает два. Ик и М. Ик — притоки р. Берди. С. Верх-Ики в Маслянинском районе.

И н я, в старинных сочинениях Ина, тат., означает «мать».

И т ку л ь, тат. «иты» — собака, собачье озеро. Широко распространенное название озер и населенных пунктов.

К а з а н к а, тат. «казан» — котел. Деревня в Татарском районе.

К а з а т ку л ь, тат. «каз-ата» — гусак. Озеро и село в Татарском районе.

К а з ы к, тат. «каз» — гусь. Река, приток Оми.

К а и н к а, тат. «каен» — береза. Приток р. Оми. Старое название города Куйбышева «Каинск». Каинцасс — березовая река — приток реки Чека (бассейна Тары).

К а м а, тат., означает выдра. Приток реки Оми, село Верх-Кама. Называть приток Оми Камой аналогично притоку Волги неправильно и в смысловом значении, ибо Кама означает большая вода.

К а н д о в о (Тандово), тат. «кан» — кровь. Озеро и аул в Барабинском районе.

К а н ку л ь, Канкуленок означает кровавое озеро. Озеро в Каргатском районе.

К а р а б а л ы к, тат. «кара» — черная, «балык» — рыба-линь. Озеро в Барабинском районе.

К а р а ку л ь — черное озеро. Название озера в Чистоозерном районе.

К а р а пу з, тат. «кара» — черный, «боз», «буз» — лед. Небольшая речка, впадает в озеро Сартлан, промерзает до дна, из-за притока болотных вод образуются наледи темного цвета, отчего, вероятно, и происходит название. Село Новокарапуз, ж.-д. разъезд, село Старокарапуз в Барабинском и Убинском районах.

К а р а с у к, тюрк. «кара» — черный, «су» — вода, то есть речка, имеющая воду с черным оттенком. Река Карасук, озеро Карасук в Карасукском районе.

К а р а т к а н, тат. «кара» — черный. Озеро, имеющее воду с черноватым оттенком. Озеро в Татарском районе.

К а р а ч и, тат., означает черный ил. Раньше называлось Ачу-Тибис, что в переводе означает горько-соленое. Озеро в Чановском районе, курорт союзного значения.

К а р г а, Караган, тат. «карга» — ворона. Озеро в Каргатском районе. Озеро Казенные Каргалы в Чистоозерном районе.

К а р г а т (до XIII в. Каргаар — «Проклятая река»), в перево-

- де с татарского — черная смородина. Река Каргат, станция Каргат.
- К а р м а к л а, тат. «кармак» — удочка. Село на берегу озера Сартлан в Барабинском районе.
- К а у р а к, тат. «кайрау» — точить. Река в Тогучинском районе. Возможно, названо по наличию на берегах точильного камня. Деревня Верх-Каурак, с. Каурак.
- К и и к, хакас. «ак-киик» — олень. Село и река в Тогучинском районе.
- К о й б а л д ы, тат. «кой» — овца. Название озера в междуречье Оми и Угурманки.
- К о л, казах. «кол» — озеро. Наричательное слово стало собственным именем. Озеро Кол на границе Куйбышевского и Каргатского районов. Река Кулос (приток Оми), вытекающая из озера.
- К о л ь, Куль, Гуль означает на языках тюркской группы озеро. Озеро Кульчирское, село Кульча в Куйбышевском районе.
- К о л ь ч е г а н, тюрк. «коль» — озеро, монг. «чаган» — белый. На языках тюркской группы «залив». Озеро Б. Кольчеган западнее Сартлана.
- К о л о н б е к, тат. «колын» — толстый, «бик» — запор. Село в Кыштовском районе.
- К о л ы в а н ь, тюрк. «колы» — город, «ван» — озеро. Город у озера. Райцентр Колыванского района. Название пришло с Алтая. Этим именем в 1796 г. заменили название Чаусского острога.
- К о л т ы р а к, тат. «колтырэк» — дрожит. Приток р. Тарьсмы, протекает в Маслянинском районе. В Тогучинском районе с. Колтырак.
- К о н д у с л а, тат. «кундыс» (редко «кундус») — бобер. Левый приток Оми, село Кондусла.
- К о п к у л ь, тат. «коп» — сухой. Название озера и села в Купинском районе.
- К о ш к у л ь, тат. «кош» — птица. География озер с названием птичье озеро — Кошкуль, Кошкол, Кошколик — весьма широкая, так как на озерах Барабы, прекрасных в кормовом и защитном отношении, гнездится много водоплавающей птицы. Название аула и разъезда в Чановском районе.
- К у з и н о к, тат. «кузинок» — озеро. Название является нарицательным словом, потом превратилось в собственное имя. Озеро Кузинок в Чулымском районе.
- К у л ь б а, «куль» — озеро, «аб» — вода. Название села в Кыштовском районе. Полагают, что вблизи этого села было когда-то полноводное озеро. Буквальный перевод — озеро кукушки.

- Ку к л ы, тат. «кок» — кукушка. Озеро в Краснозерском районе.
- Ку л у н д а, казах. «кулун» — жеребенок, тюрк. «дала» — степь. Населенный пункт Н. Кулында в Чистоозерном районе.
- Ку м л ы, тат. «кум» — песок (на многих тюркских языках). Озеро в Венгеровском районе.
- Ку п и н о, тат. «куп» — много, «ин» — могло означать озеро, многоозерье. Другой вариант «купэн» — многогорье.
- Ку р ь я, рукав реки, старица, собственное название рукава реки Карасук в районе села М. Черемошное, село Черная Курья, название озера в Колыванском районе.
- Ку т а р л ы, тат. «кодар» — плешина. Озеро Б. Кутарлы в Усть-Таркском районе.
- Ку ч у к с к о е, тат. «кучук» — щенок, щенячье озеро. Аул Кучук в Венгеровском районе, ныне называемый Сарчабалык.
- К ы з ы р с к о е озеро, то есть озеро, имеющее воду с багровым оттенком. Тат. «казеру» — багроветь. До прихода русских называлось по-калмыцки Азырак — протока. Озеро Кызырлу.
- К ы ш т о в к а, «кыш», «кис» — зима, или «коштау» — птичья гора. Тат. «кашлау» — зимовье. Старинное село, район-центр.
- Ла г у л ь, тат. «лай» — ил. Озеро в Чановском районе.
- Л я г а — сырые, иногда и заболоченные понижения на равнинах.  
Название озера Кротова Ляга, в Карасукском районе.
- м а и з а с с, тюрк. «май» — масло, «засс» — река. Приток Тары в Кыштовском районе.
- М а м а т к у л ь — озеро в Венгеровском районе, в переводе мягкое.
- М а р м ы ш, название озера в Убинском районе к западу от озера Убинского за широкое развитие водяного рачка мармыш. Озера Мармашное, Мармашня в Убинском районе.
- М о ч а л ы, мачалы, тат. «мачы» — кошка. Кошачье озеро в Чановском районе.
- М у й н а к, Мойнак, тюрк. «мойн» — буквально шея, узкая полоска. Белый Майнак. Село Майнак на восток от Убинского озера.
- М у р т а л ы, тат. «мурта» — пчела. Озеро в Усть-Таркском районе.
- М у с ы, тат. «Муса» — мужское имя. Населенный пункт в Каргатском районе, речка Мусиха, левый приток Оми.
- О б ь — возможно, из иранского «аб» — вода, река (переход в об. например, в таджикском языке). Название для верх-

него течения. На языке коми значение — «снежная вода». Татарское название Умар, манси называют «ас» — вода, река. Распространенное мнение ошибочно связывает Обь с похожим словом языка коми, означающим «тетка».

О е ш, тат., означает застойный. Река в Коченевском районе, селение М. Оеш.

О м ь, в старинных сочинениях Ом, «ом елга» — на языке барабинских татар — тихая. Самая большая река в Барабе, приток Иртыша. Местные жители часто называют ее уменьшительно Омка.

О р д а, У р д а, тюрк., означает стан, ставка влиятельного богатого хозяина, князя, главный поселок. Р. Орда, с. Ордынское.

О я ш, тат. «ой» — луна, «яш», «аш» — пища. Правый приток Оби, с. Ояш, ст. Ояш в Болотнинском районе.

П и к о л ь, П и г у л ь, тат. «пия» — кобыла. Озеро в Северном районе.

П о л о и — участки, затопляемые водами. Озера Левые Полои и Правые Полои вблизи озера Убинского.

Р я м. — моховое болото с кустарниковой порослью. Озера Рямково, Рямок, Рямское, урочище Еланский Рям и т. д.

С а й г у л ь, Сайгула, тюрк. «сай» — мель, песок. Название многих небольших по площади и неглубоких озер. Село Сайгуль в Куйбышевском районе.

С а р г а я к, тат. «сарыкияк» — желтый волоснец. Многолетняя трава с ползучими корневищами и жесткими листьями из семейства злаков. Название озера.

С а р г у л ь, Сарыколь, Сарыкуль, а также Саргула, Саргалы, Саргала, Сары, тат. — желтый. Означает, очевидно, озера с желтой водой, названные так за цвет воды, варьирующей в Барабинских озерах от соломенно-желтого до темнокоричневого.

С а р т л а н, башк. «суртан» — щука. Большое озеро на границе Барабинского и Здвинского районов.

С а р ы б а л ы к, иногда Сарбалык, тат. «сары» — желтый, «балык» — рыба. Озеро, в котором водится «золотой» карась. Широко распространенное название озер (хотя «сарабалык» — стерлядь). Села в Доволенском, Здвинском и Чановском районах.

С а р ы к а м ы ш или Сорыкамыш, тат. «сары» — желтый, «соры» — бурый, «камыш» — тростник. Название озер, заросших желтовато-бурым тростником. Села в Чулымском районе.

С а с к у л ь, тат. «саз» — болотная топь. Название многих заросших озер.

С е л е к т ы, тат. «сэлэк» — пиявка. Озеро с пиявками.

С и б и р к у л ь, тат. «сэбаркуль» — сибирское, «чибэр» — красивое. Озеро Б. Сибиркуль в Усть-Таркском районе.

- С и в е р, русск., означает север. Озеро в Венгеровском районе.
- С к ы р л а, тат., «искэкрылы», «иске» — старый, «кыр» — поле, «лы» — наличие. В буквальном переводе — деревня, имеющая старые, или залежные земли. Село в Кыштовском районе.
- С о к у р, тюрк. «чукур» — котловина, впадина, низкое место. Село Старый Сокур и Новый Сокур, ж.-д. станция Сокур в Новосибирском районе.
- С о с к у л ь — вонючее. Название озера и села в Куйбышевском районе, очевидно, за гнилостный запах воды, характерный для воды озер, особенно в зимнее время, в которых из-за гниения органических остатков и огромного поглощения кислорода под ледяным покровом наступает явление замора. Вода становится тухлой.
- С у е н г а, тат., означает вода тайги. Приток Берди в Маслянинском районе.
- С у з у н, тат. «сузылга», «сузык» — растянувшийся. Приток Оби. Райцентр.
- Т а б а н ы, тат. «табан» — карась, карасево озеро. Распространенное название озер. Б. и М. Табаны, Табана, Табандыское, Табанды западнее озера Убинского.
- Т а б у л г а, тат. «тобылгы» — низкорослый степной кустарник, таволга. Озеро и ж.-д. разъезд в Чистоозерном районе.
- Т а г а н, тат., означает очаг. Село Таганы в Доволенском районе, озеро Таган-Штан в Барабинском районе. Село Таган на берегу озера Чаны в Чановском районе.
- Т а й г а, монг., означает горный, хвойный лес. Местный географический термин, означает глухие, малодоступные леса.
- Т а р а — приток Иртыша. В русских документах XVI в. — Тар, может быть, из тат. «тар» — неширокий, узкий, так как долины барабинских рек слабо разработаны, русла рек узкие и напоминают каналы, врезанные в плоскую равнину.
- Т а т а р с к, город, возник в районе, населенном сибирскими (барабинскими) татарами.
- Т а р м а к у л ь, тат. «тармак» — грабли. Озеро и село в Чановском районе.
- Т а л а г у л ь, тат. «тал» — ива, тальниковое озеро. В Сибири часто иву называют талом, тальником. Широко распространенное название.
- Т а й л а к о в о, тат. «тай» — молодая лошадь, годовалый жеребенок. Название озера и сел в Татарском и Чановском районах, озера в Коченевском. Река Тайдас — правый приток Тартаса в Северном районе, река Тайтас — левый приток реки Уй в Северном районе.

- Т а х т а м ы р, тат. «тамыр» — корень, «так» — покрытый очень редкой травой, истоптанный. Озеро в Венгеровском районе.
- Т а ш а р а, тюрк. «тас» — камень. Село на Оби в Болотнинском районе, известное выходами гранитов.
- Т е б и с, тат. «табыс» — зеркало, стекло. Название озер, обычно соленых, свободных от растительности. Ж.-д. станция Тебисская и аул Тебисс в Чановском районе.
- Т е н и с, тюрк. «тенгиз», «денгиз» — море, то есть озеро, большое, как море. Большие озера в Северном районе, на юге Чистоозерного района.
- Т е р е н к у л ь, Теренгуль, тат. «таранг» — глубокий, глубокое озеро. Широко распространенное название озер. Село Теренгуль в Барабинском районе.
- Т е р е н я, Теренинское — название озера и болота по имени татарского племени Терене. Село Теренино в Каргатском районе.
- Т у у к у л ь, тат. «туу» — давать начало. Название озера в Куйбышевском районе.
- У б и н с к о е озеро, в старинных сочинениях Убакуль переводится, как курганное озеро, так как при озере Уба и в других местах находится много курганов.
- У г у р м а н к а — речка, Угурманский поселок в Куйбышевском районе, от тат., «июгэрман» — быстрая.
- У г у й — имя, река Угуйка — правый приток Изеса (Венгеровский район). Название озера и села в Усть-Таркском районе.
- У е н ь, тат. «уен» — игра. Левый приток Оби.
- У з а к л а, Усакла, тат. «Озаклау» — медлить. Приток Оми. В старых источниках эта река называется Усаклан, Усакла. Озеро Узаклы в Куйбышевском районе.
- У з е н г у л ь, тат. «узен» — низменный. Широко распространенное название озер.
- У з у н г у л ь — село в Чановском районе. «Озеро Узуна» — по имени первопоселенца татарина Узуна.
- У л у г у л ь, Улукуль, монг. «улу» — большой. Озеро и село в Венгеровском и Чановском районах.
- У м р е в а, тат. — яма, низина. Село в Болотнинском районе.
- У р м а н с к о е озеро в Куйбышевском районе. От местного географического названия «урман», «орман» — густые, дремучие, темно-хвойные леса.
- У р ю м, тат. «урым» — плету. Озера, села Нижний Урюм, Верхний Урюм в Здвинском районе.
- У р б а, тат. «урпа» — неглубокий колодец. Озеро в Кыштовском районе.
- У р е з, тат. «орус» — русский. Левый приток Тартаса. Населенный пункт в Венгеровском районе.

- У с к ю л ь, «Кюль, коль» — озеро. Населенный пункт в Татарском районе. Буквальный перевод — Рысье озеро.
- У с м а н к а, Усман — мужское татарское имя. Село в Кыштовском районе.
- У й, тат., означает дом. Река в Кыштовском районе.
- Ф а д и х а — женское имя. Озеро в Здвинском районе.
- Х о м у т и н к а, приток реки Оми. Озеро Хомутное от местного географического названия хомутино — русло реки, старица, озеро, замкнутое подковой.
- Ч а г а н, тюрк., означает залив. Озеро Чаган в Барабинской степи на границе Казахстана и Новосибирской области в Карасукском районе.
- Ч а н ы, тат. «чан» — сосуд больших размеров. Озера Чаны, М. Чаны, ж.-д. станция.
- Ч е б а к л ы, тат. «чебак» — сибирская плотва. Чебачье — распространенное название озер.
- Ч е б ы р д а, тат. «чибэр» — красивый, «дэ» — в красивом, среди красивого. Деревня в Кыштовском районе.
- Ч е м о д а н, тат. «чишмэдан» — озеро, образовавшееся из ручушек и ручьев. В Куйбышевском районе.
- Ч е м, тат. «чым» — нырять. Название притока Берди. Село Чемское в Тогучинском районе, Усть-Чем в Искитимском районе.
- Ч и к, тат. «чик» — грань. Левый приток Оби, ж.-д. станция Чик, села Верхний Чик, М. Чик. По реке в прошлом проходила граница между барабинскими и чатскими татарами. На месте современной деревни Оры в далеком прошлом стоял Чатский городок. Иногда и название реки Чека — правого притока р. Тары — объясняют как пограничная река.
- Ч у л ы м (в старых источниках Чулыман), тюрк. «чул» — вода, река. Река, ж.-д. станция. Название реки Чуман, очевидно, имеет тот же смысл. Озеро Чуманка.
- Ч у л а н к у л ь, «чулан» — ограда для скота. Озеро в Куйбышевском районе.
- Ч у к л а й д ы, тат. «чукла» — кисти. Озеро в Куйбышевском районе.
- Ш о п т ы к у л ь, тат. «шопты» — травянистый. Озеро в Карасукском районе.
- Ю р т - О р а, «юрта» означает владение, область, объединение рода, позже жилище, «ора» — могила, в буквальном переводе «юрт-ора» — селение на могиле. В окрестностях села много курганов-могильников, относящихся к XI—XII векам.
- Ю р т - А к б а л ы к, «ак» — белый, «балык» — рыба. Село в Кольванском районе.



Я л а н к у л ь, Ялынкуль, тат., означает голый, обнаженный.  
Озеро Б. Яланкуль в Чановском районе.  
Я р к у л ь, Яргуль, Ярголь, тюрк. «яр»—высокий, крутой берег. Широко распространенное название озер с берегом или хорошо выраженным участком берега, в отличие от заросших озер.

## **Список литературы для углубленного изучения географии своей области**

1. Абрамович Д. И. Воды Кулундинской степи. Новосибирск, изд. СО АН СССР, 1960.
2. Абрамович Д. И., Крылов Г. В. и др. Западно-Сибирская низменность. География. М., 1963.
3. Животный мир Барабы. Новосибирск, изд. СО АН СССР, 1965.
4. Западная Сибирь, под ред. Г. Д. Рихтера. М., АН СССР, 1963.
5. Колобков М. Н. Кулундинская степь. Новосибирск, 1953.
6. Колобков М. Н. Туристские маршруты по Западной Сибири. Новосибирск, 1961.
7. Комогорцев И. И. Сибирь индустриальная. Новосибирск, Зап.-сиб. кн. изд., 1968.
8. Кормаков И. Г. Новосибирская область за 50 лет. Новосибирск, Зап.-Сиб. кн. изд., 1967.
9. Крылов Г. В., Салатова Н. Г., Леса Западной Сибири. Новосибирск, 1950.
10. Крылов Г. В. Пути улучшения лесов Сибири. Новосибирск, 1955.
11. Нечаев П. И. К истории возникновения населенных пунктов Новосибирской области. Новосибирск, Новосибирский институт усовершенствования учителей. 1963.
12. Новосибирск, составитель Н. Н. Протопопов. Новосибирск, 1957.
13. Новосибирск, сборник. Зап.-Сиб. кн. изд., 1969.
14. Новосибирск (фотоальбом). Новосибирск, 1962.
15. Новосибирск (фотоальбом). М., «Прогресс», 1965.
16. Новосибирск. Памятные места и достопримечательности. Новосибирск, 1968.
17. Новосибирский научный центр. Под ред. Г. И. Мигиренко. Изд. СО АН СССР, 1962.
18. Новосибирская область за 50 лет. Стат. справочник ЦСУ РСФСР, Новосибирское отд. Изд. «Статистика», 1967.
19. Орлова Е. Н. Там, где протекает Обь. Новосибирск, 1954.
20. Пападики В. И. Барабинская низменность. М., 1953.
21. Покиншевский В. В. Заселение Сибири, Иркутск, 1951.
22. Попов А. Г. Озера Обь-Иртышского бассейна. Новосибирск, 1967.

23. Протопопов Н. Н. Новосибирская область. Новосибирск, 1955.
24. Природа Новосибирской области. Новосибирск, 1968.
25. Районы Новосибирской области (Природно-экономическая характеристика). Новосибирск, 1959.
26. Растительные богатства Новосибирской области. Отв. редактор проф. К. А. Соболевская. Новосибирск, изд. СО АН СССР, 1961.
27. Знай свой край. Рассказы о природе своей области. Отв. редактор К. Т. Юрлов. Новосибирск, 1967.
28. Орлова Е. Н. Мы путешествуем по Оби. Новосибирск, 1957.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Географическое положение, территория и границы . . .                                   | 3   |
| Рельеф и полезные ископаемые . . . . .                                                 | 5   |
| Климат . . . . .                                                                       | 14  |
| Реки и озера . . . . .                                                                 | 27  |
| Природные зоны . . . . .                                                               | 38  |
| Население. . . . .                                                                     | 59  |
| Народное хозяйство . . . . .                                                           | 67  |
| Транспорт . . . . .                                                                    | 84  |
| Районы и важнейшие города . . . . .                                                    | 88  |
| <i>Приложение</i>                                                                      |     |
| Хрестоматийный материал . . . . .                                                      | 98  |
| Справочные материалы о климате, внутренних водах, на-<br>селении и хозяйстве . . . . . | 107 |
| Смысловые значения некоторых географических названий                                   | 114 |
| Список литературы для углубленного изучения географии<br>своей области . . . . .       | 125 |

## ГЕОГРАФИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Редактор А. Г. Кривоногова.

Обложка худ. Е. Ф. Зайцева.

Художественный редактор В. П. Минно.

Технический редактор В. М. Лисина.

Корректор Р. Х. Хабиррахманов.

---

Сдано в набор 2 июня 1969 г. Подписано к печати 29 октября 1969 г. Бумага газетная. Формат 60×92<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. 4 бум. л., 8,16 печ. л. + вклейка 0,25 печ. л. 7,75 изд. л. + вклейка 0,16 изд. л. МН00466. Тираж 100 000.

---

Западно-Сибирское книжное издательство, Новосибирск, Красный проспект, 32. Заказ № 6154.

Типография изд-ва «Омская правда», г. Омск, 56, проспект К. Маркса, 39.  
Цена 14 коп.